



PERFORMANCE
CREDIBILITY
TRANSPARENCY



EMAS und BIODIVERSITÄT

Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von Umweltmanagementsystemen

Herausgeber: Bodensee-Stiftung und Global Nature Fund
Mit Unterstützung der Europäischen Kommission, Generaldirektion Umwelt

AUTOREN

Marion Hammerl (LCF): marion.hammerl@bodensee-stiftung.org

Stefan Hörmann (GNF): hoermann@globalnature.org

UNTER MITWIRKUNG VON

Sebastián Paquot, EU Commission / DG Environment: sebastien.paquot@ec.europa.eu

Lars Müller, EU Commission / DG Environment: lars.mueller@ec.europa.eu

Marco Dri, Ioannis Antonopoulos, Paolo Canfora, Pierre Gaudillat; European Commission / Joint Research Centre: pierre.gaudillat@ec.europa.eu

Graphic Design

Didem Senturk, www.didemsenturk.de

Dezember 2016

Diese Publikation basiert auf dem Leitfaden "Schutz der Biologischen Vielfalt im Rahmen von ISO-Managementsystemen", der in 2015 vom Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU) und der Bodensee-Stiftung veröffentlicht wurde. Am ISO-Leitfaden arbeitete eine Gruppe von Autoren mit und Vertreter aus Unternehmen und Behörden gaben Rückmeldung.

Der Leitfaden „Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von ISO Managementsystemen“ steht in englischer und deutscher Fassung zur Verfügung:
http://www.knu.info/fileadmin/umweltschutz-normung/151217_bund_umweltschutz_normung_biodiv_iso_mms_engl_guidance.pdf

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
Bau und Reaktorsicherheit



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Der Förderer übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Förderers übereinstimmen.

EMAS und BIODIVERSITÄT

Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von Umweltmanagementsystemen

“There can be no Plan B, because there is no Planet B.”

UN Secretary-General Ban Ki-moon



Vorwort	5
---------------	---

TEIL 1 ► GENERALE INFORMATIONEN UND ÜBERLEGUNGEN

1 Einleitung und Referenzen zu EMAS	6
2 Anwendungsbereich	8
3 Hintergrund	9
4 Warum sollten Unternehmen Biodiversität berücksichtigen?	11
5 Biodiversität im EMAS- Umweltmanagement	19
6 Biodiversität und ISO 14001	21

TEIL 2 ► LEITFADEN ZUR IMPLEMENTIERUNG

7 Erste Schritte zum Management von Aspekten der Biodiversität	22
8 Berücksichtigung in Strategie und Management	23
9 Firmengelände und Liegenschaften	29
10 Einkauf und Lieferkette	34
11 Gewinnung von Rohstoffen	41
12 Produktentwicklung	45
13 Transport und Logistik	50
14 Marketing und Kommunikation	54
15 Bereichsübergreifend: Einbinden von Interessenvertretern in Entscheidungsprozesse	58
16 Legal Compliance und freiwillige Verpflichtungen – Gesetze und Verordnungen	61
17 Praktische Instrumente	64
18 Begriffe	65
19 Quellenangaben und Links	67
20 Positive Beispiele für Biodiversitätsmanagement	71

VORWORT

Gemeinsam mit dem Klimawandel gehört der Schutz der Biodiversität zu den größten Herausforderungen, denen die Menschheit derzeit gegenüber steht. Die biologische Vielfalt beeinflusst unsere Wirtschaft, Gesundheit und Wohlbefinden. Die Luft, die wir atmen, das Wasser, das wir trinken, die Lebensmittel, die wir essen und die meisten Materialien, die wir in unserem täglichen Leben nutzen, hängen direkt von der Biodiversität ab.

In 2010 veröffentlichte die European Environmental Agency einen EU Baseline Report zur Biodiversität aus dem hervorgeht, dass bis zu 25 % der Tierarten in Europa vom Aussterben bedroht sind. Die Europäische Kommission reagierte auf die Situation mit der Verabschiedung der EU Biodiversitätsstrategie 2020 mit dem Ziel „den Verlust der Biodiversität und der Ökosysteme zu stoppen, Ökosysteme soweit wie möglich zu restaurieren und den Beitrag der EU zu erhöhen, um den Verlust der Biodiversität auf der globalen Ebene zu stoppen.“

In ihrem in 2015 veröffentlichten Zwischenbericht erläuterte die EU Kommission, dass der Verlust der Biodiversität und die Degradierung der Ökosysteme voranschreiten - trotz zahlreicher lokaler Fortschritte die belegen, dass lokale Aktionen positive Wirkung zeigen. Der Bericht unterstreicht auch, dass mit Kosten in Höhe von bis zu 50 Milliarden Euro jährlich gerechnet werden muss, wenn die 2020-Ziele der EU Biodiversitätsstrategie nicht erreicht werden - da jeder 6. Arbeitsplatz in der EU bis zu einem gewissen Grad von Naturkapital abhängt.

Das europäische Umweltmanagementsystem EMAS hat das Potential, alle Organisationen bei der Verbesserung ihrer Biodiversitäts-Performance zu unterstützen. EMAS hat konkrete Referenzen bzw. Anforderungen bezüglich Biodiversität in der EMAS Umweltprüfung sowie in der Berichterstattung im Rahmen der EMAS-Umwelterklärung. Damit unterstreicht EMAS klar die Ambition, Aspekte der Biodiversität in einer integrierten Weise zu adressieren.

Es kann jedoch sehr komplex für eine Organisation sein, die Umweltaspekte mit Relevanz für die biologische Vielfalt zu identifizieren und anhand von sinnvollen Maßnahmen zu bearbeiten. Die Gründe liegen einerseits in der Vielfalt der potentiellen Aspekte und andererseits in der Schwierigkeit, aussagekräftige Kennzahlen und Indikatoren zu wählen, um die Entwicklung zu messen.

Dieser Leitfaden leistet einen Beitrag, um das Potential von EMAS zu nutzen und ein besseres Management von Aspekten zu erwirken, die einen direkten oder indirekten Bezug zur Biodiversität haben. Der Leitfaden ergänzt die EMAS Indikatoren für Management und Berichterstattung, indem Aktivitäten und ihre potentielle Wirkung auf die Biodiversität aufgezeigt und Beispiele für Kennzahlen bzw. Indikatoren vorgeschlagen werden. Diese spezifischen und praktischen Beiträge werden Organisationen helfen, negative Wirkungen zu identifizieren und zu managen.

Aus diesem Grund begrüßt die Kommission die Arbeit der Bodensee-Stiftung und des Global Nature Fund, die zur Veröffentlichung dieses Leitfadens geführt hat. Dieser Beitrag motiviert hoffentlich alle Organisationen, einen effektiven Schutz der Biodiversität mit Hilfe von EMAS anzugehen.

Kestutis Sadauskas

Director for Circular Economy and Green Growth
DG Environment, European Commission

Humberto Delgado Rosa

Director for Natural Capital
DG Environment, European Commission

1

EINLEITUNG

Biologische Vielfalt – auch als Biodiversität bezeichnet – umfasst die Vielfalt des Lebens und ist eine existenzielle Lebensgrundlage. Nur intakte Ökosysteme und große Artenvielfalt ermöglichen heutigen und zukünftigen Generationen eine hohe Lebensqualität und garantieren die „Ökosystemleistungen“, d.h. die natürlichen Prozesse, von denen wir und die Wirtschaft abhängig sind: sauberes Wasser, gesunde Lebensmittel, nachwachsende Rohstoffe, ein ansprechendes Wohnumfeld und erholsame Landschaften, um nur einige zu nennen.

Experten sind sich weltweit einig, dass der Verlust der biologischen Vielfalt neben dem Klimawandel zu den größten Herausforderungen für unsere Gesellschaft und unseren Planeten zählt. 60 Prozent aller Ökosystemleistungen haben in den vergangenen Jahrzehnten große Schäden genommen (MEA 2005). Etwa 60 % der in Europa vorkommenden Arten sind in einem ungünstigen Zustand – 18 % davon ungünstig-schlecht. Mehr als ¾ der Lebensräume sind in einem ungünstigen Zustand, ca. 30 % davon ungünstig-schlecht (EU Commission Report 2015, State of Nature in Europe). In Deutschland sind 72,5 Prozent der vorkommenden Lebensräume gefährdet.

Unternehmen nutzen Biodiversität und Ökosystemleistungen in vielfältiger Form, hängen vielfach von diesen Leistungen ab und greifen gravierend in den Naturhaushalt ein. Unternehmen sind deswegen sowohl Leidtragende als auch Teil der Ursachen für den Verlust der Biologischen Vielfalt. Der fortschreitende Verlust der Biodiversität ist damit nicht nur ein Umweltthema, sondern hat auch schwerwiegende ökonomische Konsequenzen. Dies belegen eindrücklich immer mehr Studien – unter anderem TEEB for Business (TEEB 2012) oder Naturkapital Deutschland (Naturkapital Deutschland 2013).

Bei manchen Wirtschaftszweigen wie der Landwirtschaft oder dem Abbau von abiotischen Rohstoffen ist der Bezug offensichtlich, bei anderen liegen die wichtigen negativen Wirkungen in der Lieferkette oder den Folgen der Nutzung des Produkts. Aus ökonomischer Sicht ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass Ökosystemleistungen als klassische

Gemeingüter weder vollständig erfassbar sind, noch sich ihre Preise real im Markt abbilden. Kennzeichnend ist dabei auch, dass die biologische Vielfalt durch komplexe Zusammenhänge geprägt ist und vielfach nur durch das Unterlassen von Eingriffen geschützt werden kann. Die Folgen des Fehlens bestimmter Elemente in komplexen Nahrungsketten können wir bislang nur teilweise abschätzen.

Doch Wissenslücken und der Mangel an langfristigen praktischen Erfahrungen, sind keine Argumente dafür, Biodiversität nicht als signifikanten Umweltaspekt in unternehmerischen und politischen Entscheidungen zu berücksichtigen. Zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise gehört, glaubhafte und aussagekräftige Informationen zum Handlungsfeld Biodiversität zu generieren und in unternehmerische Strategien und Ziele einfließen zu lassen.

Das Ziel dieses Leitfadens ist es EMAS validierte Unternehmen und Organisationen zu motivieren, das komplexe Handlungsfeld biologische Vielfalt Schritt für Schritt in das betriebliche Umweltmanagement zu integrieren, um die negativen Wirkungen auf die Biodiversität strukturiert und kontinuierlich zu reduzieren.

Die Berichterstattung über die Wirkungen der Organisation auf die Biodiversität gehört zu den formellen Kriterien von EMAS. Deshalb ist das EMAS Umweltmanagementsystem besonders geeignet wenn es darum geht, die negativen Wirkungen einer Organisation auf die biologische Vielfalt kontinuierlich zu reduzieren. Aber auch andere (Umwelt) managementsysteme können für dieses Ziel genutzt

werden. Die Hinweise in diesem Leitfaden sind für alle UMS geeignet!

Wie im Kapitel "Anwendungsbereich" erläutert, ist dieser Leitfaden branchenübergreifend; alle Empfehlungen sollten durch branchenspezifische Ziele, Maßnahmen und Kennzahlen ergänzt werden. Speziell beim Bereich „Einkauf, Lieferkette, Rohstoffe“ werden sich KMUs und kleinere Organisationen wahrscheinlich überfordert fühlen wenn es darum geht, Risikoanalysen für die wichtigsten Rohstoffe und ihre Wirkungen auf die Biodiversität zu realisieren.

Weiterhin ist es nicht effizient, wenn jedes Unternehmen (Organisation) seine eigenen Analysen und Studien realisiert. Hier sind die Branchenverbände gefragt! Das Schließen von Wissenslücken zu Aspekten der Biodiversität in der Lieferkette, sollte sich der Wirtschaftsverband zur Aufgabe machen – als eine wichtige Dienstleistung für die nachhaltige

wirtschaftliche Entwicklung seiner Mitglieder. Unternehmen sollten die Antworten auf offene Fragen der Branche zum Thema Biodiversität von ihrem Verband einfordern!

Die Publikation ist praxisorientiert und will nicht „das Rad neu erfinden“, sondern verweist auf verfügbare Instrumente und Erfahrungen von Organisationen, die sich seit Jahren mit dem Thema „Business and Biodiversity“ beschäftigen. Immer mehr Institutionen befassen sich mit den wirtschaftlichen Zusammenhängen der biologischen Vielfalt; laufend werden neue Studien, Instrumente und praktische Beispiele veröffentlicht. Aus diesem Grund haben sich die Autoren vorgenommen, die Publikation in einigen Jahren zu überarbeiten.

Das Autorenteam freut sich über Rückmeldungen und Praxiserfahrungen der Nutzer dieses Leitfadens, die in die geplante Überarbeitung einfließen werden.

2

ANWENDUNGSBEREICH

Die Hauptzielgruppe für diesen Leitfaden sind EMAS-validierte Organisationen – speziell Unternehmen aller Größen und Wirtschaftsbranchen. Aber auch Unternehmen/Organisationen mit anderen (Umwelt)managementsystemen sind angesprochen.

Der Leitfaden ist prozessorientiert angelegt und gibt Hinweise auf Ziele, Maßnahmen und Kennzahlen, die auf alle Branchen anwendbar sind. Deshalb können die Ausführungen nicht branchenspezifisch in die Tiefe gehen. Die hier zusammengestellten Hinweise sind als erste Schritte zu verstehen, denen branchenspezifische Analysen und Aktivitäten folgen müssen. Sofern bereits Praxis-Beispiele für die Anwendung vorliegen, wird auf sie verwiesen.

Im Zusammenhang mit der Biodiversität werden Risiken und Chancen diskutiert. Die Vermeidung negativer Wirkungen reduziert die Risiken für das Unternehmen. Oftmals führen biodiversitäts-fördernde Maßnahmen zu Kosteneinsparungen sowie erhöhter Reputation in der Öffentlichkeit und beim Kunden. Alle Beiträge zum Schutz der biologischen Vielfalt und der Ökosystemleistungen erhöhen die Chancen, auch in Zukunft eine gute Geschäftsgrundlage zu haben.

Unternehmen haben sowohl direkte als auch indirekte Auswirkungen und somit Einflüsse auf die Biodiversität. Der Leitfaden geht auf beide Aspekte ein und setzt den Fokus auf die Vermeidung und Reduzierung der negativen Wirkungen sowie auf die Möglichkeiten zur Verstärkung der positiven Einflüsse des Unternehmens.

Die Mehrheit der Unternehmen hat das (Umwelt-)Managementsystem entsprechend seiner Funktionsbereiche (Abteilungen) strukturiert. Der vorliegende Leitfaden betrachtet die gängigen „Abteilungen“ eines Unternehmens und deren Einfluss auf die biologische Vielfalt.

Der Schwerpunkt der Publikation liegt nicht auf den Ökosystemleistungen. Biologische Vielfalt hat einen Eigenwert, den es jenseits ihrer Funktionalität zu bewahren gilt. Gleichwohl geht es beim Schutz der Biodiversität vorrangig um den Erhalt der Ökosysteme - und nur intakte Ökosysteme können langfristig die wichtigen (Dienst-)Leistungen erbringen. Bei Biodiversität geht es um ein komplexes Zusammenspiel von

Ökosystemen, Tier- und Pflanzenarten sowie genetischer Vielfalt. Nicht alle Zusammenhänge sind schon wissenschaftlich erforscht und gerade bei der Abgrenzung und Messbarkeit von Ökosystemleistungen gibt es noch Erkenntnislücken. Allerdings sind sich Wissenschaftler weltweit einig über die Hauptursachen für den Verlust der Biodiversität (MEA 2005):

- ➔ Umwandlung, Degradierung und Zerstörung von Ökosystemen;
- ➔ Übernutzung natürlicher Ressourcen;
- ➔ Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten;
- ➔ Klimawandel;
- ➔ Verschmutzung/Emissionen.

Die folgenden Kapitel geben Empfehlungen bezüglich der Einflussmöglichkeiten eines Unternehmens, um die Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt zu verringern.

EMAS und andere Umweltmanagementsysteme decken traditionell wichtige Bereiche des Klimawandels (Energieverbrauch, Transport, Emissionen, etc.) sowie den Bereich der Umweltverschmutzung (Müllaufkommen, Chemikalien, Abwasser etc.) ab. Deshalb konzentriert sich der Leitfaden in erster Linie auf die Degradierung und Zerstörung von Ökosystemen, die Übernutzung natürlicher Ressourcen und die Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten. An dieser Stelle wird aber nochmals unterstrichen, dass alle Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Vermeidung von Umweltverschmutzung auch dazu beitragen, die biologische Vielfalt zu schützen.



Um den Verlust der biologischen Vielfalt bis 2020 zu stoppen haben 168 Staaten, darunter Deutschland, die „Convention on Biological Diversity (CBD 2010)“ unterzeichnet. Die Biodiversitätsstrategie der Europäischen Union greift dieses ambitionierte Ziel auf und wie zahlreiche andere Länder hat auch Deutschland eine nationale Biodiversitätsstrategie verabschiedet.

In allen Strategien wird die besondere Bedeutung der Wirtschaft unterstrichen und, dass die Ziele bis 2020 nur zu erreichen sind, wenn die Unternehmen den Schutz der Biodiversität in ihre unternehmerische Tätigkeit integrieren.

Auch die von den Vereinten Nationen im September 2015 veröffentlichten „Sustainable Development Goals“ (UN-Nachhaltigkeitsziele) unterstreichen die Bedeutung der Biodiversität: Ziel 2 - Beendigung von Hunger, Erreichung von Ernährungssicherheit und verbesserter Ernährung sowie Förderung nachhaltiger Landwirtschaft. Ziel 6 - Sicherstellen der Verfügbarkeit und des nachhaltigen Managements von Wasser und sanitärer Einrichtungen für alle. Ziel 12 - Sicherstellen nachhaltiger Konsum- und Produktionsweisen. Ziel 14 - Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Ozeane, Meere und Meeresressourcen für eine nachhaltige Entwicklung. Ziel 15 - Schutz, Wiederherstellung und Förderung der nachhaltigen Nutzung der terrestrischen Ökosysteme, nachhaltigen Bewirtschaftung der Wälder, Bekämpfung der Wüstenbildung, Stopp und Umkehrung der Landdegradierung und Stopp des Verlustes an biologischer Vielfalt.

Die neuen SDGs sind sehr ambitioniert und vereinen Umweltziele, soziale und wirtschaftliche Ziele unter einem Dach. Jedes Ziel hat spezielle Vorgaben, die innerhalb der nächsten 15 Jahre erreicht sein müssen. Dies ist allerdings nur möglich, wenn alle, d.h. Regierungen, der Privatsektor und die Zivilgesellschaft ihre Verantwortung wahrnehmen.

Seit einigen Jahren werden im Kontext der Biodiversitätsdebatte zwei weitere Konzepte diskutiert, die sich an der Denkweise der Wirtschaft orientieren und die Bedeutung der biologischen Vielfalt für die unternehmerische Tätigkeit unterstreichen: Ökosystemleistungen und Naturkapital. Nachfolgend werden diese Konzepte kurz erläutert.

3.1. Ökosystemleistungen

Die Sicherung der biologischen Vielfalt und die durch sie erbrachten Ökosystemleistungen haben eine fundamentale Bedeutung für das menschliche Leben: Trinkwasser, Schutz vor Naturgefahren oder die Sicherung fruchtbarer Böden sind die Grundlage unserer Lebensqualität, während natürliche Rohstoffe die Grundlage für viele Wirtschaftszweige sind. Das Konzept der Ökosystemleistungen geht davon aus, dass funktionierende Ökosysteme zahlreiche elementare „Dienstleistungen“ erbringen.

Die international maßgebliche Definition von Ökosystemleistungen wurde im Rahmen des „Millennium Ecosystem Assessment“-Projektes (MEA 2005) erarbeitet: Von der Natur bereitgestellte Güter und Dienstleistungen, die dem Menschen einen Nutzen beziehungsweise Vorteile bringen – aber auch überlebensnotwendige Leistungen darstellen, wie beispielsweise die Bereitstellung von Nahrung und Trinkwasser in guter Qualität. Üblicherweise lassen sich die Ökosystemleistungen in die folgenden vier Kategorien einteilen:

1. Bereitstellende Dienstleistungen wie Nahrung, genetische Ressourcen, Wasser, Holz, Fasern;
2. Regulierende Dienstleistungen wie Schutz vor Naturgefahren, Regulierung des Klimas, Sicherung von Wasserqualität,
3. Kulturelle Dienstleistungen wie Erholung und Ästhetik der Natur;
4. Unterstützende Dienstleistungen wie Aufrechterhaltung des Nährstoffkreislaufs und Bodenbildung – im weitesten Sinne auch Inspiration durch die Natur für technische Entwicklungen.

Der Erhalt von Ökosystemleistungen ist eine Grundvoraussetzung für wirtschaftliche Tätigkeiten. Der Schutz der Artenvielfalt ist damit auch ein zentrales Thema für Unternehmen und deren Managemententscheidungen.

Erhalt von Ökosystemleistungen als wichtiges Wirtschaftsziel

Sinn des Konzepts der Ökosystemleistungen ist es, ökologische Leistungen besser in Entscheidungsprozessen berücksichtigen zu können, ihren (ökonomischen) Wert einzuschätzen und Entscheidungsträger zu motivieren, Maßnahmen zu ergreifen, um die Überbeanspruchung und Degradation der natürlichen Lebensgrundlagen zu verringern.

Mit dem Verlust an Biodiversität lässt die Qualität der von der Natur erbrachten Güter und Dienstleistungen nach. Hiervon sind nahezu alle Wirtschaftsbranchen betroffen. Führende Unternehmen haben erkannt, dass es beim Schutz der Biodiversität um strategische Wettbewerbsvorteile geht und setzen folgende Maßnahmen um:

- ➔ Untersuchung der geschäftlichen Risiken und Chancen in Zusammenhang mit Auswirkungen und Abhängigkeiten von Biodiversität und Ökosystemleistungen
- ➔ Festlegung von sogenannten SMART-Zielen (Spezifisch, Messbar, Angemessen, Realistisch und Termingebunden) mit Blick auf Ökosystemleistungen

3.2. Naturkapital

Immer häufiger wird in der Diskussion um den Erhalt natürlicher Ressourcen der Begriff „Naturkapital“ verwendet. Im engeren Sinn werden hierunter Biodiversität (Kapitalstock) und Ökosystemleistungen (Dividende) verstanden, die gemeinsam das Naturkapital bilden. Breiter gefasst werden auch abiotische Ressourcen wie Erdöl und Mineralien zum Naturkapital gezählt. Ökonomisch nachhaltige Unternehmen streben den Erhalt des Kapitalstocks an, um langfristig ihre Grundlagen zu sichern (ACCA, KPMG, FFI 2012).

Generell gilt, dass das Naturkapital nur begrenzt verfügbar ist, es aber meistens noch als frei verfügbares, öffentliches Gut gesehen wird. Unternehmen beeinflussen durch (indirekte) Umwelteinwirkungen, sogenannte Externalitäten, den Zustand und die Funktionsfähigkeit der Natur. Derzeit werden jedoch weder der Nutzen noch die Schäden adäquat in der betrieblichen Entscheidungsfindung und den Finanzen wiedergegeben (Bilanz und G+V). Seit einiger Zeit findet eine Diskussion um die Notwendigkeit einer ökonomischen Bewertung dieses Naturkapitals statt. Es gibt bereits Initiativen und Handlungsanleitungen dazu, wie Unternehmen den Wert des Naturkapitals erfassen können. Einen Überblick über die verschiedenen Methoden gibt der Global Nature Fund unter www.naturkapitalbilanzierung.de.

Zu beachten ist allerdings, dass Naturkapital soziale und kulturelle Dimensionen und zahlreiche biologische Wechselwirkungen nicht abbilden oder umfassen kann!

Im Juli 2016 wurde das Natural Capital Protocol veröffentlicht mit dem Ziel, die verschiedenen Methoden zu harmonisieren. Das NCP ist ein standardisierter Rahmen, um direkte und indirekte Wirkungen und /oder Abhängigkeiten von Naturkapital zu identifizieren, zu messen und zu bewerten. Siehe auch Kapitel 10 „Einkauf und Lieferkette“.

In 2015 brachte das World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) noch einen dritten Begriff ins Spiel, die „Natural Infrastructure for Business“. Auf der Webseite des WBCSD wird die wirtschaftliche Bedeutung der „natürlichen Infrastrukturen für Unternehmen“ erläutert:

- ➔ der Business Case für Investitionen in die natürlichen Infrastrukturen
- ➔ Studien und Fallbeispiele für die Abhängigkeit von verschiedenen Wirtschaftssektoren von natürlichen Infrastrukturen bzw. Ökosystemleistungen
- ➔ Instrumente zur Entscheidungsfindung, inklusive einer Kosten-Nutzen-Analyse

3.3 Direkter und indirekter Einfluss von Unternehmen auf Biodiversität

Bei vielen Unternehmen wird erst durch die Ermittlung der Abhängigkeiten und Einflüsse auf die Biodiversität deutlich, ob und in welchem Umfang der Betrieb von der biologischen Vielfalt abhängig ist. Mit einer biodiversitätsbezogenen Bestandsaufnahme wird aufgezeigt, von welchen direkten und indirekten Einflussfaktoren und Abhängigkeiten das Unternehmen ausgehen muss.

Direkten Einfluss auf die natürlichen Lebensräume nehmen zum Beispiel Unternehmen der Steine- und Erdenindustrie, Bergbaubetriebe, Energieerzeuger oder Tourismusakteure, während ein Automobilhersteller eher einen indirekten Einfluss hat (z.B. die Nutzung von Stahl und hierzu wiederum von Erzen). Lebensmittel- und Getränkehersteller nehmen über die Wahl ihrer Produkte und Zulieferer direkt Einfluss auf die natürlichen Rohstoffe, während die Einflussnahme von Handelsketten über Produktqualitätsanforderungen und Lieferantenvorgaben eher indirekt erfolgt.



4

WARUM SOLLTEN UNTERNEHMEN BIODIVERSITÄT BERÜCKSICHTIGEN?

Zahlreiche Studien und Publikationen (PwC (2010), TEEB (2012), Naturkapital Deutschland (2013)) weisen auf die unterschiedlichen Risiken hin, die für Unternehmen durch den Verlust an biologischer Vielfalt, die Schädigung von Ökosystemen und den Rückgang von Ökosystemleistungen entstehen.

Direkte und indirekte unternehmerische Risiken im Zusammenhang mit dem Verlust der biologischen Vielfalt und einer eingeschränkten Funktionsfähigkeit der Ökosysteme

Operative Risiken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eingeschränkte Verfügbarkeit von pflanzlichen und tierischen Rohstoffen ➤ Eingeschränkte Verfügbarkeit ökosystembasierter Produktionsfaktoren, z.B. sauberes Wasser, fruchtbare Böden ➤ Preissteigerungen für natürliche Ressourcen infolge Verknappung ➤ Wegfall der Innovationskraft – Biologische Systeme und Funktionsprinzipien der Natur als Treiber für neue Produkte und Prozesse von Unternehmen (Bionik)
Reputationsrisiken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Imageschaden von Branchen bzw. einzelnen Unternehmen aufgrund negativer Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt
Marktrisiken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Veränderung des Einkaufsverhaltens (Endkonsument, Business to Business) durch eine stärkere Berücksichtigung von Biodiversitätskriterien
Regulatorische Risiken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Auflagen für die Gewinnung und Nutzung natürlicher Rohstoffe, z.B. Fangquoten; Emissionsgrenzwerte, Besteuerung von Ressourcen ➤ Auflagen für Zugang und Nutzung von genetischen Ressourcen (Access and Benefit-Sharing), z.B. Umsetzung des Nagoya-Protokolls in nationale Gesetzgebung ➤ Auflagen für Eingriffe in Natur, z.B. Kompensationszahlungen und -maßnahmen ➤ Zugangsbeschränkungen zu artenreichen (Schutz-)Gebieten, z.B. Bergbau-Verbot in Schutzgebieten
Rechts-/Haftungsrisiken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Klagen wegen der Beteiligung von Branchen bzw. Unternehmen am Verlust der biologischen Vielfalt, z.B. Umweltschadensgesetz
Finanzmarkt- risiken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Berücksichtigung von Biodiversitätskriterien bei Kreditvergabe und Investments durch Geldinstitute ➤ Biodiversität als ein Bewertungskriterien in Nachhaltigkeitsratings

Letztendlich sind alle Unternehmen direkt oder indirekt, kurz oder langfristig vom Biodiversitätsverlust betroffen. Bei der Nahrungsmittel- oder Kosmetikbranche, beim Abbau von Kies oder in der Holz- oder Papierindustrie ist der Bezug zur biologischen Vielfalt offensichtlich. Auch der Tourismus lebt von intakten Landschaften und der Natur. In der Bekleidungsbranche, Metallverarbeitung oder Elektronikindustrie liegen die entscheidenden Auswirkungen meistens bei der Rohstoffgewinnung. Beispielsweise findet der Abbau metallischer Rohstoffe wie Gold oder Tantal, die in elektronischen Geräten wie Mobiltelefonen verarbeitet werden, vor allem in Staaten mit hoher Artenvielfalt statt. Eine detaillierte Übersicht zu branchenspezifischen Risiken enthält die Publikation „Are you a Green Leader“ des UN-Umweltprogramms und World Conservation Monitoring Centre (UNEP 2010).

Doch sind sich viele Unternehmen der Abhängigkeit von biologischer Vielfalt noch nicht bewusst, wie eine PwC-Studie zeigte: In Westeuropa ist die Mehrheit der befragten Unternehmen der Meinung, dass ihr Wachstum nicht vom Verlust der biologischen Vielfalt abhängt (PwC 13th Annual Global CEO Survey 2010 in: TEEB 2011, 10).

4.1. Verfügbarkeit und Sicherung von natürlichen Rohstoffen

Intakte Ökosysteme stellen wertvolle natürliche Rohstoffe zur Verfügung, die letztendlich jedes Unternehmen benötigt. Die biologische Vielfalt sorgt für stabile Ökosysteme, die nicht nur Nahrungsmittel, Holz oder medizinische Wirkstoffe, sondern auch reines Wasser, gesunden Boden oder kulturelle Werte wie die Ästhetik einer Landschaft bereitstellen. Die Natur kann ihre Güter und Leistungen kaum noch in dem Maß zur Verfügung stellen, wie sie von der Wirtschaft verbraucht wird (siehe auch Kap. 3.1. „Erhalt von Ökosystemleistungen als wichtiges Wirtschaftsziel“).

Für Unternehmen kann diese Verknappung eine Preissteigerung oder den völligen Ausfall von benötigten Ressourcen bedeuten. Ein Beispiel hierfür sind zurückgehende Umsätze beziehungsweise steigende Preise für überfischte Fischbestände, wie etwa Kabeljau in den 1990er Jahren. Eine Befragung von Unternehmensentscheidern global agierender Unternehmen ergab, dass die Firmenlenker insbesondere für Wasser, Nahrungsmittel und im Bereich der Bodenfunktionen mittelfristig mit einer kritischen Situation rechnen (InnovaStrat 2013).

4.2. Reputation und steigende Nachfrage nach zertifizierten Produkten

Zahlreiche Umfragen und Studien belegen ein langsam, aber stetig steigendes Interesse der Verbraucher am Thema Biodiversität. Die Ergebnisse des Biodiversity Barometer 2015 von

Union of Ethical Biotrade (UEBT) unterstreichen, dass das Verständnis für Biodiversität in zahlreichen Ländern signifikant gestiegen ist. 49 % der Deutschen gaben an, schon von Biodiversität gehört zu haben. In Frankreich sind es sogar 95 % der Befragten und ein Drittel davon konnte eine korrekte Definition von Biodiversität geben. Das Bewusstsein für die Bedeutung der biologischen Vielfalt ist noch größer in den Zukunftsmärkten in Südamerika und Asien. „Respekt vor Menschen und vor der biologischen Vielfalt spielt eine große Rolle für den Konsumenten und bestimmt die Reputation der Marken“, so UEBT (2015).

Auch die Studien Naturbewusstsein 2013 und 2015 des Bundesumweltministeriums und des Bundesamts für Naturschutz belegen eine steigende Sensibilität.

Die Studie Naturbewusstsein 2015 zeigt, dass Natur- und Tierschutzfragen in der Landwirtschaft für einen Großteil der Bevölkerung eine wichtige Rolle spielen. 41 % der Befragten kennt den Begriff Biodiversität und die Bereitschaft, selbst zum Erhalt der biologischen Vielfalt beizutragen, ist seit der letzten Erhebung um neun Prozent gestiegen. 92 % der Befragten sprechen sich dafür aus, dass Landwirte die Auswirkungen ihres Tuns auf die Natur stärker berücksichtigen sollen. Am kritischsten wird die chemische Schädlings- und Unkrautbekämpfung gesehen: 66% sind der Meinung, dass entsprechende Verfahren der Natur und der biologischen Vielfalt stark schaden.

Für 94 % der Bürgerinnen und Bürger gehört Natur zu einem guten Leben dazu. Je 92 % schätzen ihre Vielfalt und verbinden Natur mit Gesundheit und Erholung. Darüber hinaus sagen 90 %, es mache sie glücklich, in der Natur zu sein. Auch bei der Kindererziehung wird der Natur ein hoher Stellenwert eingeräumt. So finden es 92 % wichtig, Kindern die Natur nahe zu bringen. 85 % der Bevölkerung versucht so oft wie möglich in der Natur zu sein und 85 % fühlen sich mit Natur und Landschaft in der Region eng verbunden. 54 % gefällt Natur umso besser, je wilder sie sich darstellt.

Stadtnatur wird für einen Großteil der Menschen mit Lebensqualität, Gesundheit, Erholung und Bewegung in Verbindung gebracht. 73 % der Bevölkerung suchen Naturangebote mehrmals im Monat bewusst auf und betrachten diese als essenziellen Beitrag zur Lebensqualität (BMUB 2016).

4.3. Voll im (Verbraucher-)Trend: Verantwortungsvoll einkaufen

Die Erfolge der Bioprodukte oder Fair Trade-Produkte sowie der Aufschwung des Ökotourismus, all dies sind Indizien dafür, dass Umfrageergebnisse und konkretes Handeln mehr und mehr übereinstimmen. Die jährlich durchgeführte MACH Konsumenten-Umfrage ergab in 2015, dass 21 % der



deutschen Konsumenten fair gehandelte Produkte bevorzugen – speziell, wenn es um Kaffee und andere Getränke geht. Das bedeutet, 12,7 Millionen Deutsche älter als 14 Jahre kaufen mit steigender Tendenz fair gehandelte Produkte. Ein weiterer positiver Effekt: Die meisten Nachhaltigkeitsstandards beinhalten anspruchsvolle Kriterien zum Schutz der biologischen Vielfalt.

Umgekehrt sprechen auch das Ausmaß der Skandale und die wachsende Anzahl der Verbraucherproteste eine klare Sprache. Umweltorganisationen arbeiten zunehmend Hand in Hand mit Verbraucherschutzorganisationen um aufzudecken, welche Unternehmen und Produkte dazu beitragen, dass Tier- und Pflanzenarten aussterben und Ökosysteme zerstört werden.

Ergebnisse aus der Studie Naturbewusstsein 2013 (BMUB): Für 82 % der Befragten sind regionale und saisonale Lebensmittel wichtig und für 57 % auch Lebensmittel aus ökologischer Landwirtschaft. Weibliche Befragte sind mehr an nachhaltigen Produkteigenschaften interessiert als männliche und die Bereitschaft, diese zu kaufen, steigt mit dem Einkommen.

Die Natur ist immer mehr eine Quelle der Inspiration für die Industrie. Zusammen mit dem steigenden Wellness-Trend werden auch Naturprodukte immer stärker nachgefragt. Die Mehrheit der Befragten im Rahmen des UEBT Biodiversity Barometer 2015 sagt, dass sie oft Lebensmittel, Kosmetik und pharmazeutische Produkte auf Basis natürlicher Rohstoffe kaufen. Dies trifft insbesondere für die Konsumenten in den Zukunftsmärkten zu. Bis 2019 soll die Nachfrage

Eurobarometer Biodiversität – Bürger erwarten mehr Verantwortung

Im Rahmen der ersten ausführlichen Eurobarometer-Umfrage zur Biodiversität befragte die EU-Kommission 28.000 Bürgerinnen und Bürger. Die Halbzeitbewertung der Kommission macht deutlich, dass größere Anstrengungen seitens der EU-Mitgliedstaaten erforderlich sind, um das Biodiversitätsziel für 2020 zu erreichen. 80 % der Europäer glauben, dass der Verlust von Biodiversität und der Rückgang der Tierarten, Pflanzen und der natürlichen Lebensräume ein ernstzunehmendes Problem ist. Und mehr als 50 % glauben, dass sie von diesem Verlust selbst unmittelbar betroffen sind.

Mehr als 90 % der Europäer sind der Meinung, dass die EU die Gesellschaft besser über die Bedeutung der Biodiversität informieren sollte. Fast 2/3 der Befragten sagt, dass sie sich persönlich für den Schutz von Natur und Biodiversität engagieren, z.B. indem sie Umweltgesetze einhalten und keinen Müll in Naturschutzgebieten liegen lassen. 65 % der Befragten kauft regelmäßig umweltfreundliche oder lokale Produkte und suchen nach entsprechenden Informationen. 49 % treffen Lifestyle-Entscheidungen, die negative Wirkungen auf die Natur vermeiden.

Mehr als 75 % der Europäer glauben, dass die Menschheit eine Verantwortung hat für den Erhalt der Natur und dass es wichtig ist, den Verlust der Biodiversität zu stoppen. 67 % messen der intakten Natur eine große Bedeutung zu, um die Folgen des Klimawandels zu meistern und 60 % ist der Meinung, dass unsere Gesundheit und unsere Lebensqualität auf Natur und Biodiversität basieren.

Die Ergebnisse für Deutschland sind ähnlich beeindruckend: 58 % der Befragten ist der Meinung, dass die Zerstörung der Natur und der Rückgang der Artenvielfalt bereits heute persönliche Auswirkungen auf sie hat oder noch haben wird. 41 % der Befragten meinen, dass sie bereits heute etwas dafür tun, um die Biodiversität und die Natur zu schützen. Weitere 27 % würden gerne noch mehr für den Schutz der Natur und der Biodiversität tun.

Einige der Umfrageergebnisse sind besonders für Unternehmen relevant: EU-Bürgerinnen und Bürger

- ➔ wollen demnach durch nachhaltigen Konsum mehr zum Biodiversitätserhalt beitragen (65 %).
- ➔ wollen keine biodiversitätsschädlichen Subventionen für Landwirtschaft und Fischerei (54 %).
- ➔ erwarten von Unternehmen mehr Verantwortung zur Biodiversität (43 %).
- ➔ und erwarten eine Nachhaltigkeitszertifizierung für importierte Produkte (43 %).

Quelle: Special Eurobarometer 436 (Oktober 2015)

nach natürlichen Produkten jährlich um etwa 10 % steigen. Es steigt aber auch die Zahl der Konsumenten, die wissen wollen, woher die natürlichen Substanzen kommen.

Konsumenten, die oft Kosmetik, Lebensmittel oder Medikamente aus natürlichen Substanzen kaufen, sind besorgt wegen des Biodiversitätsverlust. 95 % sagt, dass es für sie wichtig ist, einen persönlichen Beitrag zum Schutz der Biodiversität zu leisten und für 68 % ist dies sogar von besonderer Bedeutung. Konsumenten haben auch höhere Erwartungen an die Unternehmen: 94 % erwarten, dass Unternehmen die ethische Beschaffung von Rohstoffen aus der Natur in ihrer Geschäftspolitik verankert haben und 93 % wünscht sich, besser vom Unternehmen informiert zu werden (UEBT 2015).

4.4. Anforderungen an Lieferanten

Im Business to Business Bereich (B2B) stellen Produzenten Anforderungen an ihre Zulieferer, die Wirkungen auf die biologische Vielfalt haben. So wird verstärkt der Nachweis über Herkunft und ökologische Zertifizierung von Rohstoffen und Inhaltsstoffen gefordert – biotischen wie Palmöl und abiotischen wie Aluminium. Unilever, Nestlé und weitere Abnehmer der Sinar Mas Group haben wegen illegaler Regenwaldzerstörung durch den Palmölproduzenten ihre Verträge mit dem Unternehmen aufgekündigt. Die Aluminium-Stewardship Initiative hat zum Ziel, einen Nachhaltigkeitsstandard für die Aluminiumindustrie zu entwickeln, in dem auch explizit Biodiversität und Landnutzung berücksichtigt werden (ASI 2013). Die Mitglieder der deutschen Unternehmensinitiative „Biodiversity in Good Company“ haben sich verpflichtet, ihre Lieferanten über die Bedeutung, die sie dem Erhalt der biologischen Vielfalt beimessen, zu informieren. Immer mehr Unternehmen führen Initiativen zur „biodiversitätsfreundlichen“ Gestaltung von Lieferketten durch, zum Beispiel UNILEVER oder die Rewe Group für Pro-Planet Bananen, Äpfel oder Blumenerde.

4.5. Biodiversität in der Öffentlichen Beschaffung

Die Öffentliche Hand ist der größte Konsument in Europa. Nationale und regionale Behörden sowie Städte und Gemeinden sollten ihre enorme Einkaufskraft nutzen, um umweltverträglichere Produkte und Dienstleistungen einzukaufen und damit einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Produktion und Konsum zu leisten. Artikel 67 der EU-Richtlinie zur Öffentlichen Auftragsvergabe erlaubt die „Einbeziehung qualitativer, umweltbezogener und/oder sozialer Aspekte“ in die Kriterien für die Öffentliche Vergabe. Für 21 Produktgruppen wurden von der EU sogenannte „Green Public Procurement“ Kriterien für die Vergabe verabschiedet. Allerdings werden Kriterien zum Schutz der Biodiversität bislang nur in

wenigen Produktgruppen berücksichtigt: die Vorgabe einer FSC-Zertifizierung für Produkte aus Holz oder für Papier oder die Vorgabe des MSC-Siegel für Fisch. Das Bundesamt für Naturschutz will dies ändern und hat das Öko-Institut Freiburg in Zusammenarbeit mit IÖW, GNF und Bodensee-Stiftung beauftragt, Maßnahmenpläne für die Integration von Biodiversitätskriterien in 9 Produktgruppen zu erarbeiten.

4.6. Neue Anforderungen des Finanzsektors

Banken, Versicherer und Investoren realisieren immer stärker, dass mit der Verknappung natürlicher Ressourcen und dem Verlust der biologischen Vielfalt erhebliche Risiken, aber auch Chancen von großer finanzieller Tragweite entstehen. Mittlerweile beziehen Finanzinstitute Biodiversität in erhöhtem Maß in ihre strategischen Überlegungen und Geschäftsmodelle ein (UNEP FI 2010).

Auf der internationalen Ebene haben sich 40 Finanzinstitute zur Natural Capital Finance Alliance (NCFA) zusammengeschlossen und die Natural Capital Declaration (NCD) unterzeichnet (Stand Oktober 2016). Damit verpflichten sie sich, Aspekte des Naturkapitals in ihren Finanzprodukten und Dienstleistungen zu berücksichtigen und sich für eine Integration von Naturkapital in die Finanzplanung, Rechnungswesen und Berichterstattung zu engagieren (NCFA 2016). Gemeinsam mit der Natural Capital Coalition arbeitet die NCFA aktuell an einem Leitfaden für Finanzinstitute zur Operationalisierung der Ziele und der Anwendung des Natural Capital Protocol im Finanzsektor.

Diese freiwillige Initiative wird ergänzt durch die internen Anforderungen, die zahlreiche Banken inzwischen haben. Rating-Agenturen wie Oekom Research und Indizes wie der Dow Jones Sustainability Index beziehen die Biodiversity Performance von Unternehmen zunehmend in ihre Bewertung ein. Die niederländische Bank ASN hat zum Ziel, bis 2030 das gesamte Investitionsgeschäft biodiversitätsneutral zu gestalten.

In Deutschland hat der Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten (VfU) Biodiversitätsprinzipien für den Finanzsektor entwickelt. Negative Wirkungen auf die Biodiversität sollen verstärkt Eingang bei der Vergabe von Krediten bzw. beim Abschluss von Versicherungen finden. Begleitet wird das Dokument von einem Leitfaden zur Beurteilung von Biodiversitätsrisiken und -chancen (VfU Forum Biodiversität 2011a; 2011 b).

4.7. Politik und Gesetzgebung – was kommt auf die Unternehmen zu?

Schon heute ist der Schutz der biologischen Vielfalt Bestandteil der Naturschutzgesetzgebung in Deutschland und



auf europäischer Ebene – siehe Kapitel 16. Um die ambitionierten Ziele im Rahmen der Internationalen Konvention zur Biologischen Vielfalt (CBD) zu erreichen, sind weitere gesetzliche Regelungen in Vorbereitung.

Die Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (FFH) ist ein Kernelement der Europäischen Naturschutzpolitik und hat außerdem große Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit der EU. Neben 30 weiteren Richtlinien wurden auch die EU- Vogelschutzrichtlinie und die FFH-Richtlinie einem sogenannten „Fitness-Check“ unterzogen. Das REFIT-Programm soll für mehr Wachstum und Arbeitsplätze sorgen und unnötige Bürokratie abbauen. Die Ergebnisse und weitere Schritte werden für das Frühjahr 2017 erwartet.

Trotz der umfassenden Naturschutzgesetze in der EU, nimmt die Artenvielfalt insgesamt aber weiterhin rapide ab. Ein Grund ist, dass die Schutzbestimmungen der EU nicht genügend überwacht und die Natura-2000-Gebiete nicht ausreichend finanziert werden. Vor allem aber wirken sich andere Politikbereiche wie die Landwirtschafts-, Fischerei- und Energiepolitik negativ auf den Schutz des Naturkapitals aus, z.B. durch biodiversitätsschädliche Subventionen. Die verbesserte Integration des Schutzes der Biodiversität in andere Politikbereiche, effektive Investitionen in den Naturschutz und in die Restaurierung von Ökosystemen sowie das Schließen von Wissenslücken gehören zu den Schwerpunkten der EU-Politik. Weiterhin setzt die Kommission auf eine verstärkte Einbindung der Unternehmen. Die Implementierung der smartesten und kosteneffizientesten Ansätze zum Schutz des Naturkapitals soll unterstützt werden.

4.7.1 Access and Benefit Sharing

Zu den Hauptzielen der UN-Biodiversitätskonvention (CBD) zählt die gerechte Aufteilung von Vorteilen, die sich aus der Nutzung genetischer Ressourcen ergeben, in Verbindung mit Zugangsregeln zu genetischen Ressourcen (Access and Benefit Sharing, ABS). Die CBD betont das Eigentumsrecht von Staaten und lokalen Bevölkerungsgruppen auf ihre genetischen Ressourcen und das damit verbundene traditionelle Wissen indigener Gemeinschaften.

Neben der vorherigen Zustimmung über den Zugang (prior informed consent, PIC) ist eine gerechte Beteiligung der Bereitsteller genetischer Ressourcen an den Vorteilen, die sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen ergeben, einvernehmlich (mutually agreed terms, MAT) zu regeln.

Die Regelungen zum Access and Benefit Sharing wurden durch das Nagoya-Protokoll (NP) konkretisiert (CBD 2011). So müssen beispielsweise Kosmetikunternehmen, die bei der Forschung und Entwicklung neuer kosmetischer Inhaltsstoffe auf genetische Ressourcen und damit verbundenes

Wissen zurückgreifen, in Zukunft nachweisen, dass ihre Aktivitäten im Einklang mit den Anforderungen der CBD und des Nagoya-Protokolls stehen:

- ➔ Berücksichtigung von Kriterien der UN-Biodiversitätskonvention (CBD) zum gerechten Vorteilsausgleich im Vorfeld von Bioprospektionsmaßnahmen
- ➔ Identifikation der Bereitsteller einer genetischen Ressource (zuständige staatlichen Stellen oder lokale / indigene Gruppen, die über Eigentumsrechte verfügen)
- ➔ Einholung der Zustimmung der Bereitsteller genetischer Ressourcen im Vorfeld von Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen (prior informed consent) über Zugang zu genetischen Ressourcen und die Art der Nutzung
- ➔ Einvernehmliche Regelung über Zugang und gerechten Vorteilsausgleich zwischen Bereitstellern und Nutzern einer genetischen Ressource (ABS – Access and Benefit Sharing)

Auch für Unternehmen, deren Geschäftsmodell nicht auf der Nutzung genetischer Ressourcen beruht, können die Grundsätze von Access and Benefit Sharing als Vorlage für ein faires Verhalten in den Herkunftsländern ihrer natürlichen Ressourcen dienen (zum Beispiel durch frühzeitige Einbindung lokaler Stakeholdergruppen bei der Planung oder durch Unterstützung lokaler Umwelt- und Sozialprojekte).

Auf europäischer Ebene wird die Umsetzung des NPs durch die EU-Verordnung Nr. 511/2014 geregelt, die seit Inkrafttreten des NP unmittelbar in allen EU-Staaten gilt. Die für den Vollzug besonders relevanten Artikel 4 (Verpflichtungen von Nutzern), 7 (Überwachung) und 9 (Kontrollen) traten mit einem Jahr Verzögerung am 12. 10. 2015 in Kraft. In Deutschland gilt seit 1. Juli 2016 ein Umsetzungsgesetz, das den Vollzug der Nagoya-Verordnung durch das Bundesamt für Naturschutz festlegt.

4.7.2 Integrated Reporting

Seit der Sportartikelhersteller Puma 2011 die erste ökologische Gewinn- und Verlustrechnung veröffentlichte, wird die Internalisierung der Umweltkosten, bzw. der Kosten für Naturkapital intensiv diskutiert.

Im Jahr 2010 wurde der internationale Ausschuss für integrierte Berichterstattung (International Integrated Reporting Committee, IIRC) ins Leben gerufen mit dem Ziel, ein allgemein akzeptiertes Rahmenkonzept für die Bilanzierung der Nachhaltigkeit zu verbreiten, in dem soziale und staatliche sowie Finanz- und Umwelt-Informationen in einem „integrierten“ Format zusammen gebracht werden. Ende 2013 veröffentlichte das IIRC ein internationales Rahmenkonzept zur

integrierten Berichterstattung (IR). Das Konzept beinhaltet unter anderem das Reporting zu Naturkapital unter expliziter Nennung von Biodiversität und Ökosystemleistungen.

Neben der reinen Berichterstattung schlägt die Europäische Kommission in ihrer Mitteilung für ein ressourcenschonendes Europa – unter explizitem Verweis auf den Erhalt von Biodiversitäts- und Ökosystemen – vor, dass die tatsächlichen Kosten für den Verbrauch von Rohstoffen durch die Marktteilnehmer bezahlt werden. Dazu heißt es:

„Der Schwerpunkt der Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und zur Stärkung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit insgesamt muss stärker auf eine angemessene Preisgestaltung und auf Preistransparenz für die Verbraucher gelegt werden, so dass beispielsweise in den Bereichen Verkehr, Energie und Wasser die gesamten Kosten der Ressourcennutzung für die Gesellschaft, etwa die Kosten der Umwelt- und Gesundheitsbelastung, in die Preise eingekalkuliert werden und widersinnige Preisanreize vermieden werden“ (Europäische Kommission 2011b).

Die Wertschöpfungskette von Lebensmittel und Getränken

CDP hat ein System für die Umweltberichterstattung über die Wertschöpfungskette für die Herstellung von Lebensmitteln und Getränken – einschließlich der Erzeugung der Rohstoffe – entwickelt. Das System fokussiert auf Klimawandel – einschließlich GHG Emissionen, Wassermanagement und –sicherheit, Risiken für die Produktion durch Abholzung von Wäldern oder die Risiken bei der Beschaffung von Palmöl, Soja oder anderen Produkten von besonderer Relevanz für die Abholzung von Wäldern. Damit werden die Hauptursachen für den Verlust der Biodiversität berücksichtigt. Das CDP-System unterstützt Unternehmen bei der Beurteilung und der Verbesserung ihrer Umweltperformance.

http://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/assets/pdf/workstream2/cdp_en.pdf

4.7.3 EU Richtlinie zur Offenlegung Nicht-finanzieller Informationen

Die Offenlegung finanzieller und nichtfinanzieller Informationen ermöglicht Aktionären und sonstigen Interessenträgern ein aussagekräftiges, umfassendes Bild der Stellung und der Leistung eines Unternehmens.

Große im Blickpunkt der Öffentlichkeit stehende Unternehmen (börsennotierte Unternehmen, Banken, Versicherungsunternehmen und andere von den EU-Ländern als wichtig eingestufte Unternehmen) mit mehr als 500 Beschäftigten sollten in ihren Rechenschaftsberichten relevante und nützliche Informationen über ihre Strategien, Risiken und Ergebnisse zu folgenden Themen veröffentlichen:

- Umwelt
- soziale und Arbeitnehmerbelange
- Menschenrechte
- Bekämpfung von Korruption und Bestechung
- Diversität in den Leitungs- und Kontrollorganen

Die Unternehmen haben ausreichend Spielraum, die maßgeblichen Informationen in der nach ihrem Dafürhalten sinnvollsten Form oder in einem getrennten Bericht offenzulegen. Sie können sich dabei nach internationalen, europäischen oder nationalen Leitlinien, Global Compact der Vereinten Nationen, OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen, ISO 26000 usw. richten.

UN Global Compact und Global Reporting Initiative beinhalten Vorgaben zur Berichterstattung über das Handlungsfeld Biodiversität. Der ISO 26000 Leitfaden gibt einen guten Überblick über alle Aspekte der Biodiversität und Aktionsfelder, um negative Wirkungen zu mindern (siehe auch Kapitel 14. Marketing und Kommunikation). Das EMAS Umweltmanagementsystem ist ein hervorragendes Instrument, um die umweltrelevanten Informationen eines Unternehmens für die Berichterstattung aufzubereiten und der steigenden Nachfrage nach Transparenz und Verantwortung bezüglich des Schutzes von Natur und Umwelt – einschließlich Biodiversität - mit verifizierten Informationen zu entsprechen.



Wälder: Hotspots der Biodiversität

Knapp ein Drittel der Landfläche der Erde ist mit Wäldern bedeckt. Wälder sind die artenreichsten Lebensräume der Welt. Von den 1,3 Millionen beschriebenen Tier- und Pflanzenarten leben etwa zwei Drittel im Wald. Zugleich sind Wälder Lebensraum und Lebensgrundlage für 1,6 Milliarden Menschen, darunter sind viele indigene Völker. Wälder bieten Schutz vor Erosion, Lawinen und Überschwemmungen und regulieren als natürliche Wasserspeicher den Wasserhaushalt. Ein Drittel der weltgrößten Städte beziehen einen bedeutenden Teil ihres Trinkwassers aus Waldschutzgebieten. Wälder speichern etwa die Hälfte des auf der Erde gebundenen Kohlenstoffs. Sie enthalten 20 bis 50 mal mehr Kohlenstoff in ihrer Vegetation als andere Ökosysteme. Tropische Regenwälder sind dabei von besonderer Bedeutung. Sie bedecken zwar nur 7 % der Erdoberfläche, beherbergen aber 50 % aller Tier- und Pflanzenarten weltweit. Ihre Bäume speichern um die Hälfte mehr Kohlenstoff als Bäume außerhalb der Tropen.

Die globale Waldfläche beträgt heute mit 4 Milliarden Hektar nur noch 65 % der ursprünglichen Waldbedeckung vor 8000 Jahren. Gerade noch ein Drittel davon besteht aus Urwäldern. 78 % der Urwälder wurden in den letzten 8000 Jahren zerstört, und jedes Jahr gehen weitere 4,2 Millionen Hektar Urwald verloren. Ebenso geht die Fläche der natürlichen Wälder zurück, während die Fläche der stark veränderten Wälder und Plantagen weltweit zunimmt.

In den 1980er und 1990er Jahren wurden jährlich 16 Millionen Hektar Wald vernichtet. In den 2000er Jahren ist die Entwaldung zwar leicht zurückgegangen, befindet sich aber mit 13 Millionen Hektar pro Jahr immer noch auf einem erschreckend hohen Niveau. Jedes Jahr werden damit Wälder in einer Größenordnung vernichtet, die der Fläche Griechenlands entspricht. Der Waldverlust findet nahezu ausschließlich in den Tropen statt (WWF International).

4.7.5 No-Net-Loss Initiative

Über die EU-Gesetzgebung werden eine Vielfalt von Lebensräumen und Arten geschützt. Die Kompensation von negativen Wirkungen in Natura 2000-Gebieten ist gesetzlich in der FFH-Richtlinie vorgeschrieben. In Deutschland verpflichtet die Eingriffs-Ausgleichsregelung Organisationen zum Ausgleich von negativen Einflüssen auf die Natur. Auf der Europäischen Ebene gibt es bislang noch keine gesetzlichen Anforderungen zur Kompensation von negativen Wirkungen auf Arten und Habitate, die aktuell nicht über die bestehenden Gesetze geschützt sind.

Die EU Biodiversitätsstrategie 2011 – 2020 beinhaltet das Ziel sicherzustellen, dass in Zukunft ein No-Net-Loss (kein Netto-Verlust) von Ökosystemen und ihren Dienstleistungen erreicht wird. Dazu soll ein Kompensations- oder Offsetting-System eingerichtet werden. In der von der EU gestarteten „No-Net-Loss Initiative“ wurden sehr anspruchsvolle Ziele formuliert die dazu beitragen sollen, den Verlust der Biodiversität und die anhaltende Degradierung der Ökosystemleistungen bis 2020 zu stoppen.

In 2013 verabschiedete eine „No-Net-Loss“ Arbeitsgruppe eine Reihe von Dokumenten, in denen u.a. der Anwendungsbereich und die Ziele für ein Kompensations- oder Offsetting-Konzept definiert sind. Weiterhin geben sie einen Überblick über Für und Wider einer entsprechenden EU-Richtlinie. Als unverzichtbar wird die Anwendung der Vermeidungs-Hierarchie unterstrichen, d.h. Kompensierung darf nur dann erfolgen, wenn alle Möglichkeiten der Vermeidung und Verringerung von negativen Einflüssen ausgeschöpft sind.

2014 initiierte die EU-Kommission eine Internet-Befragung zur No-Net-Loss Initiative für EU-Bürger, Unternehmen und NGOs: Abgefragt wurden die generelle Meinung zu einer No-Net-Loss Initiative, wie eine entsprechende EU-Politik ausgestaltet werden sollte ohne bestehende Naturschutzgesetze auszuhebeln, wie die Vermeidungs-Hierarchie am effektivsten angewendet werden kann, welche Hauptursachen für den Verlust der Biodiversität und welche Wirtschaftssektoren einbezogen werden sollten. Derzeit (Oktober 2016) arbeitet die Kommission an einer Analyse der Wirkungen einer No-Net-Loss Initiative und entsprechender Gesetzgebung unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Befragung.

4.8 Wirtschafts-Initiativen

Die steigende Anzahl an Business and Biodiversity Initiativen in der Wirtschaft ist ebenfalls ein Indikator für die steigende Relevanz von Biodiversität. Teilweise sind diese Initiativen aufgrund der wachsenden Kritik der Öffentlichkeit entstanden: Skandale rund um die Zerstörung von Ökosystemen und den Verlust von Arten, Reputationsrisiken und die steigende Nachfrage nach mehr Schutz der Biodiversität.

Der Round Table on Sustainable Palm Oil (RSPO) sowie die deutsche Initiative „Forum Nachhaltiges Palmöl“ sind Beispiele dafür, dass die Wirtschaft auf die immer größeren Proteste wegen der Zerstörung von Ökosystemen durch die Gewinnung von Rohstoffen reagiert.

An RSPO beteiligen sich Vertreter der Palmöl-Industrie (Palmöl-Produzenten, Verarbeiter und Händler, Hersteller von Konsumgütern und Handelsunternehmen, Finanzinstitute und Investoren sowie Umwelt- und sozial Organisationen). RSPO hat Umwelt- und soziale Kriterien verabschiedet. Unternehmen, die die Kriterien erfüllen, erhalten das Zertifikat „Certified Sustainable Palm Oil“ (CSPO). Derzeit sind etwa 17 % des weltweit produzierten Palmöls CSPO-zertifiziert.

RSPO verpflichtet sich zum Schutz der primären Wälder und Gebiete mit hohem „Schutzwert“ – sogenannte High Conservation Value Areas (HCV) durch nachhaltig gemanagte Anbaugelände, die die Prinzipien und Anforderungen des RSPO erfüllen. Andererseits erlaubt RSPO die Abholzung von Wäldern, die nicht als Primärwald klassifiziert sind. In der Vergangenheit gab es auch immer wieder Mitglieder des RSPO, die HCV Areas – entgegen der Regularien – zu Plantagen umgewandelt haben und nach Vorlage eines Kompensationsplans nachträglich zertifiziert wurden. Weiterhin zertifiziert RSPO auch Palmöl von Plantagen, die durch die Zerstörung von Torfmooren entstanden sind. Neben ihrem Wert für die Biodiversität sind Moore wichtige CO₂-Speicher. NGOs fordern eine umfassende Verbesserung der Kriterien und immer mehr Unternehmen wollen weitergehen als RSPO und schließen sich z.B. der Palm Oil Innovation Group (POIG) an.

Das Forum Nachhaltiges Palmöl e.V. (FONAP) ist eine Initiative von Unternehmen, Verbänden und Nichtregierungsorganisationen – gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. FONAP will tragfähige Lösungen für die Verbesserung der Praktiken im Palmölsektor erarbeiten. Die derzeit 44 Mitglieder des Forums Nachhaltiges Palmöl haben eine Selbstverpflichtung zur ausschließlichen Nutzung von zertifiziertem Palmöl abgegeben. Das Ziel des FONAP ist es, die Zertifizierungssysteme zu verbessern und die Nutzung von zertifiziertem Palmöl sowohl national als auch international zu erhöhen.

In den EU-Mitgliedsstaaten sowie in anderen Ländern werden zunehmend nationale Business and Biodiversity (B+B) Initiativen eingerichtet: Deutschland, Spanien, Portugal, Skandinavien, Österreich ... Kanada, Brasilien, Thailand oder Zentralamerika. Diese Initiativen bieten Unternehmen aller Wirtschaftsbranchen Unterstützung bei der Verbesserung des Managements von Biodiversitätsaspekten.

Die deutsche Initiative „Biodiversity in Good Company“ war die erste nationale B+B Initiative, die gegründet wurde. Derzeit beteiligen sich 26 Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen (August 2016). Alle Mitglieder unterzeichneten eine „Leadership Declaration“ mit der Verpflichtung, den Schutz der biologischen Vielfalt kontinuierlich zu verbessern. „Biodiversity in Good Company“ organisiert Workshops wo Herausforderungen diskutiert und Erfahrungen ausgetauscht werden. Die Mitglieds-Unternehmen veröffentlichen regelmäßig Berichte über ihre Fortschritte in Bezug auf ihre Biodiversity-Performance. Siehe <http://www.business-and-biodiversity.de/>

Das World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) beschäftigt sich seit 2007 intensiv mit dem Handlungsfeld Biodiversität, später mit Ökosystemleistungen – heute definiert als „Natural Infrastructures“. WBCSD veröffentlichte die Publikation „Eco4Biz – Ecosystem services and biodiversity tools to support business decision making“. Diese Broschüre gibt einen Überblick über die verschiedenen Instrumente zum Management von Biodiversität und ihre Anwendungsbereiche. Auch die neue Plattform „Action 2020“ des WBCSD identifiziert „Ökosystemleistungen“ als eine der wichtigsten Herausforderungen für das Unternehmen und seine Umwelt- und Sozialverantwortung. Mit Hilfe der Plattform promotet WBCSD Lösungsansätze wie z.B. die Tropical Forest Alliance 2020 – ein Public Private Partnership mit dem Ziel, die Zerstörung von tropischen Regenwäldern zu reduzieren. Die Initiative entstand während der Rio+20 Konferenz und spricht insbesondere Unternehmen an die Soja oder Palmöl verarbeiten, Rinder züchten oder Zellulose und Papier produzieren: <http://action2020.org>.

Die „Global Platform for Business and Biodiversity“ der Biodiversitätskonvention (CBD) koordiniert die nationalen B+B Initiativen und gibt einen Überblick über Studien, Instrumente, Programme etc. auf der internationalen Ebene. In der EU Business@Biodiversity Plattform engagieren sich sowohl Unternehmen als auch Branchenverbände der EU für ein verbessertes Management von Biodiversität.



5 BIODIVERSITÄT UND DAS EMAS MANAGEMENTSYSTEM

EMAS ist das erste Umweltmanagementsystem mit einer Validierung durch eine akkreditierte Organisation, das explizit die biologische Vielfalt als einen Schlüsselbereich ausweist.

In den Anforderungen an die EMAS Umweltprüfung (Anhang I der EMAS Verordnung) heißt es „Alle Organisationen müssen die direkten Aspekte ihrer Betriebsabläufe prüfen..... u.a. xi) Auswirkungen auf die biologische Vielfalt.“ Außerdem wird die „Nutzung von natürlichen Ressourcen und Rohstoffen (einschließlich Energie)“ genannt. Weiterhin müssen Organisationen nachweisen können, dass die bedeutenden Umweltaspekte im Zusammenhang mit ihren Beschaffungsverfahren ermittelt wurden und bedeutende Umweltauswirkungen, die sich aus diesen Aspekten ergeben, im Managementsystem berücksichtigt wurden. (Anhang I - Indirekte Umweltaspekte).

Im Rahmen der Umweltprüfung sind Organisationen dazu verpflichtet:

1. Biodiversität bei der Bestimmung des Kontextes der Organisation zu berücksichtigen.
2. Biodiversität bei der Beurteilung der Bedeutung aller direkten und indirekten Umweltaspekte zu berücksichtigen

Außerdem muss die Organisation bei der Erstellung des Umweltberichts die gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf den Schutz von Natur und biologischer Vielfalt berücksichtigen, die ihre Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen betreffen.

Weiterhin fordert EMAS von registrierten Organisationen, dass sie im Rahmen einer Umwelterklärung über Biodiversitätsaspekte berichten (Anhang IV der Verordnung). Als Kernindikator wird der „Flächenverbrauch“ genannt, d.h. Organisationen müssen mindestens über die Entwicklung ihres Flächenverbrauchs berichten. Allerdings sollten sie ihre Berichterstattung nicht auf diesen Indikator beschränken, sondern entsprechend ihrer direkten und indirekten Umweltaspekte weitere Kennzahlen und Indikatoren auswählen, um ihre Wirkungen auf die Biodiversität abzubilden und eine kontinuierliche Verbesserung ihrer Performance nachzuweisen.

Wenn sich bei der Umweltprüfung herausstellt, dass die Organisation (potentielle) direkte oder indirekte negative Wirkungen auf die biologische Vielfalt hat, dann sollten möglichst messbare Ziele definiert und im Rahmen des Umweltprogramms festgelegt werden – ebenso wie Maßnahmen, um diese Ziele zu erreichen.

Zu Beginn werden die meisten Organisationen feststellen, wie wenig sie über die Relevanz der Biodiversität für ihr Unternehmen, ihre Abhängigkeiten von Ökosystemleistungen und die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf die biologische Vielfalt wissen. Der logische nächste Schritt besteht darin, zunächst Maßnahmen festzulegen, um Informationslücken zu schließen, damit die korrekten Prioritäten gesetzt werden können.

Im Rahmen der von der Europäischen Kommission im Jahr 2014 durchgeführten EMAS-Evaluierungsstudie berichteten EMAS-Organisationen folgende Leistung in Bezug auf den Kernindikator „Flächenverbrauch“:

- ➔ 65% berichteten keine Veränderung
- ➔ 32% berichteten eine Verbesserung
- ➔ 3% berichteten eine Verschlechterung.

Die Mehrheit der Organisationen berichtete demnach keine Veränderung bezüglich des Flächenverbrauchs. Dies bestätigt, dass eine ausschließliche Berichterstattung über diesen Kernindikator nicht ausreicht, um die Auswirkungen einer Organisation auf die Biodiversität adäquat zu reflektieren. Dies wird auch durch das Feedback von 574 EMAS-validierten Organisationen in Deutschland bestätigt, die in der Studie "EMAS in Deutschland - Evaluation 2012" befragt wurden. Auf die Frage nach der praktischen Bedeutung der Kernindikatoren bewerteten 49% der Befragten den Indikator für Biodiversität als "weniger gut" oder "schlecht" (UBA/BMUB 2013, 49).

Dies kann daran liegen, dass Flächenverbrauch für die meisten Unternehmen kein wichtiger Aspekt ist und die negativen Auswirkungen auf die Biodiversität in anderen Bereichen (Rohstoffe, Lieferkette, Produktionsprozesse) liegen. EMAS hindert die Organisationen nicht, weitere Indikatoren heranzuziehen, mit denen sich die (negativen) Wirkungen auf die Biodiversität abbilden lassen.

In diesem Leitfaden finden EMAS-Organisationen – insbesondere Unternehmen – Informationen, Anregungen und Kennzahlen /Indikatoren, damit sie Informationslücken schließen und die Wirkungen auf die biologische Vielfalt angemessen in ihrem Umweltmanagementsystem berücksichtigen können. Es sind branchenübergreifende Empfehlungen, die an die jeweilige Wirtschaftsbranche angepasst und durch branchenspezifische Maßnahmen erweitert werden sollten.

Die EMAS Sektor-Referenzdokumente (EMAS Sectoral Reference Documents - SRDs) erläutern Benchmarks und konkrete Maßnahmen für die beste Umweltmanagementpraxis in verschiedenen Wirtschaftssektoren. Auch das Handlungsfeld

Biodiversität wird behandelt. Bislang sind EMAS Referenzdokumente verfügbar für den Bausektor, die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie, den Tourismussektor, die Automobilherstellung, Elektrotechnik (Electrical and electronics engineering - EEE) sowie für Gemeinden. Dokumente für weitere Sektoren sind in Bearbeitung oder geplant.

EMAS Sektor-Referenzdokumente auf Englisch:

http://ec.europa.eu/environment/emas/emas_publications/sectoral_reference_documents_en.htm

Das "Natural Capital Protocol" und seine Branchenleitfäden bieten ebenfalls nützliche Ansätze, um Informationslücken zu schließen. Das Natural Capital Protocol ist ein standardisiertes System, das dazu dient, glaubwürdige und praxisrelevante Informationen für die Entscheidungsfindung zu erlangen.

<http://naturalcapitalcoalition.org/protocol/sector-guides/>



6

BIODIVERSITÄT UND DIE ISO 14001

In diesem Kapitel werden kurz die Unterschiede von EMAS und der ISO 14001:2015 und ihren Referenzen zur Biodiversität erläutert. Die ISO 14001 ist in EMAS integriert als Teil des Anhangs II über die Anforderungen an ein Umweltmanagementsystem im Rahmen von EMAS. Allerdings gehen die Anforderungen von EMAS über die der ISO 14001 hinaus – auch wenn es um den Schlüsselbereich Biodiversität geht.

Während EMAS den Schlüsselbereich biologische Vielfalt mit dem Kernindikator „Flächenverbrauch“ ausweist und eine entsprechende Berichterstattung verlangt, geht die ISO 14001 nicht so weit. Sie beinhaltet Referenzen zu „Wildlife“ und „Biodiversity“ in

- ➔ der Einleitung (nicht normativ)
- ➔ der Erläuterung zur Definition des Begriffs „environment“ (informativ)
- ➔ der Erläuterung zu potentiellen Aspekten der Umweltpolitik (Beispiel)
- ➔ im Anhang (informativ)

Ob und in welchem Umfang sich die Organisation mit einem ISO 14001 Umweltmanagement mit dem Thema Biodiversität beschäftigt ist abhängig davon, ob die Organisation und der externe Berater zum Schluss kommen, dass biologische Vielfalt ein relevanter Aspekt ist und eine kontinuierliche Verbesserung angestrebt wird.

Auch wenn Biodiversität kein obligatorisches Handlungsfeld ist, so reflektiert die steigende Zahl an Referenzen die zunehmende Bedeutung des Themas für die ISO 14001. Als Umweltmanagementsystem ist sie bestens geeignet, um die

Biodiversitäts-Performance einer Organisation zu verbessern. Nachdem die Relevanz von Biodiversität bewertet wurde (siehe Kapitel 8 „Berücksichtigung in Strategie und Management“), sollte die Organisation den Ist-Zustand analysieren (Umweltprüfung) und sicherstellen, dass alle rechtlichen Anforderungen zum Schutz der Natur und Biodiversität eingehalten werden. Das Umweltprogramm sollte Ziele und Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Wirkungen auf die Biodiversität enthalten und die Umsetzung regelmäßig überprüft werden. Im Gegensatz zur EMAS, verlangt die ISO 14001 allerdings keine obligatorische Berichterstattung und ist damit weniger transparent.

2015 wurde der Leitfaden „Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von ISO-Managementsystemen“ veröffentlicht. Er erläutert sowohl die Integration von Biodiversität in das ISO 14001 Umweltmanagement als auch das Management von Biodiversitätsaspekten im Rahmen der ISO 50001 Energie-Management oder der ISO 37000 Serie für Nachhaltigkeitsmanagement in Kommunen (in Vorbereitung). Weiterhin werden die Referenzen des ISO 26000 Leitfadens zur gesellschaftlichen Verantwortung zur Biodiversität vorgestellt. Der Leitfaden steht auf Englisch und Deutsch zur Verfügung: http://www.knu.info/umweltschutznormung/aktivitaeten_material/

7

ERSTE SCHRITTE FÜR DAS MANAGEMENT VON ASPEKTEN DER BIODIVERSITÄT

Die „verstärkte Berücksichtigung der biologischen Vielfalt bei Umweltmanagement- und Zertifizierungssystemen und deren verbesserte Kommunikation“ ist ein ausdrücklich benanntes Ziel der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (BMUB 2007). Umweltmanagementsysteme decken traditionell wichtige Treiber des Klimawandels wie Energieverbrauch und Transport sowie den Bereich Verschmutzungen / Emissionen ab. Deshalb konzentriert sich dieser Leitfaden auf die Degradierung und Zerstörung von Ökosystemen, die Übernutzung natürlicher Ressourcen und die Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten.

Für den Managementkoordinator ist es allerdings wichtig, die Zusammenhänge zu betonen. Maßnahmen des Unternehmens zum Klimaschutz tragen auch zum Schutz der biologischen Vielfalt bei. Die Einhaltung von nationalen beziehungsweise europäischen Standards, um die Verschmutzung von Luft, Wasser oder Boden zu vermeiden, ist ebenfalls ein wichtiger Beitrag, um den Verlust der Biodiversität zu stoppen. Managemententscheidungen, die nicht rückgängig zu machen sind, müssen mit besonderer Sorgfalt getroffen werden. Im Zweifelsfall ist dem Vorsorgeprinzip Vorrang einzuräumen.

Die in den folgenden Kapiteln genannten Kennzahlen sind als Beispiele zu verstehen. Sie wurden im Rahmen der European Business and Biodiversity Kampagne im Austausch mit ver-

schiedenen Initiativen ausgewählt und sind für alle Wirtschaftssektoren anwendbar. Diese Prozess- oder Performance Kennzahlen sind als Starthilfe gedacht und sollten unbedingt durch branchenspezifische Kennzahlen und Performance Indikatoren ergänzt werden. Für einige Branchen, etwa für die Lebensmittelbranche, stehen inzwischen branchenspezifische Kennzahlen zur Verfügung. Soweit diese öffentlich zugänglich sind, verweisen wir in diesem Leitfaden darauf.

Im Übrigen gibt es auf dem Gebiet der Kennzahlen und Indikatoren derzeit zahlreiche Aktivitäten. Es ist deshalb zu empfehlen, die Weiterentwicklung der Ergebnisse in regelmäßigen Abständen zu recherchieren, um sie in Entscheidungen und Maßnahmenplanung einfließen lassen zu können.

Dieser Leitfaden fokussiert auf

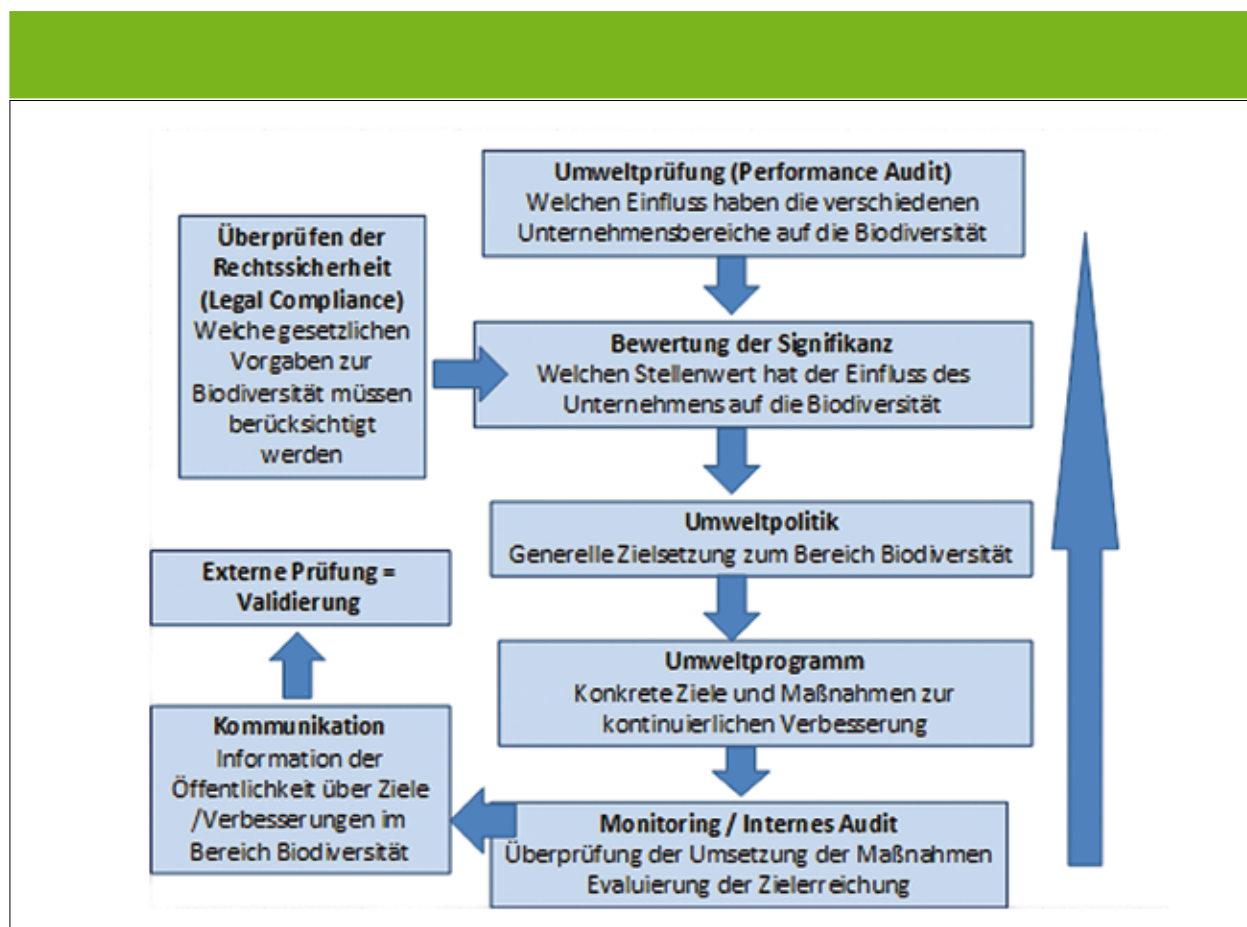
- ➔ Vermeidung und Reduzierung der negativen Wirkungen auf die biologische Vielfalt
- ➔ Direkte und indirekte Auswirkungen
- ➔ Die Funktionsbereiche des Unternehmens
- ➔ Hauptursachen für den Verlust der biologischen Vielfalt: Degradierung / Zerstörung von Ökosystemen, Übernutzung natürlicher Ressourcen, Verbreitung gebietsfremder invasiver Arten
- ➔ Beispielhafte, branchenübergreifend anwendbare Kennzahlen

8 BERÜCKSICHTIGUNG IN STRATEGIE UND MANAGEMENT

Das Management stellt die Weichen für eine kontinuierliche Verbesserung der Performance im Bereich Biodiversität. Aufgrund der komplexen Zusammenhänge und der Herausforderungen insbesondere bei der Reduzierung negativer Wirkungen über die indirekten Einflüsse sollte das Handlungsfeld biologische Vielfalt strukturiert und kontinuierlich angegangen werden.

Es ist nicht empfehlenswert, ein eigenes Biodiversitätsmanagement parallel zu anderen Managementsystemen einzuführen, sondern zielführender, Biodiversität in ein bereits implementiertes Managementsystem zu integrieren.

Als Umweltmanagementsysteme sind EMAS III und die ISO 14001 hervorragend geeignet, aber es gibt auch Anknüpfungspunkte zu anderen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagementsystemen.



Integration von Biodiversität in das Umweltmanagementsystem (EBBC, 2014)

8.1. Ermittlung der Ausgangslage

Die nachfolgenden Fragen sind nur mit Ja oder Nein oder „in Vorbereitung“ zu beantworten und somit keine Indikatoren. Auch ein „Ja“ sagt noch nichts über die Qualität der Strategie oder Maßnahme aus. Trotzdem ist diese Sondierung ein erster wichtiger Schritt und zeigt auf, wie das Unternehmen in puncto Biodiversität aufgestellt ist und wo es Handlungsbedarf gibt.

Fragen an das Unternehmensmanagement:

- Werden Aspekte der Biodiversität im Rahmen des Umweltmanagementsystems oder anderer Managementsysteme berücksichtigt?
- Wurden die direkten und indirekten Wirkungen des Unternehmens auf die biologische Vielfalt systematisch untersucht?
- Wendet das Unternehmen die Minderungshierarchie (Mitigation Hierarchy) an (Vermeidung, Minderung, Wiederherstellung, Kompensation), um negative Auswirkungen auf die Biodiversität zu reduzieren?
- Beinhaltet das Umwelt- oder Nachhaltigkeitsprogramm Ziele und Maßnahmen zur Sicherung der biologischen Vielfalt?
- Sind die (meisten) Ziele und Maßnahmen messbar und überprüfbar?
- Wurden aussagekräftige Kennzahlen und Indikatoren für das Monitoring ausgewählt?
- Beinhaltet das Fortbildungsprogramm für Mitarbeiter Aspekte der biologischen Vielfalt?
- Engagiert sich das Unternehmen in einer nationalen oder europäischen Business and Biodiversity-Initiative?
- Hat das Unternehmen eine Strategie oder ein Programm, um einen fairen und gerechten Vorteilsausgleich bei der Nutzung genetischer Ressourcen zu garantieren?
- Berücksichtigt das Unternehmen Biodiversität bei Geldanlagen oder Beteiligungen an anderen Unternehmen?

8.2. Signifikanz von Biodiversität für das Unternehmen /die Organisation bestimmen

Alle zertifizierbaren Umweltmanagementsysteme verlangen von einem Unternehmen, die Wesentlichkeit oder Signifikanz eines Umweltaspekts zu bestimmen. Wie kann man dies für den Aspekt Biodiversität machen, ohne gleich umfangreiche Studien durchführen zu müssen?

Nachfolgend ein Vorschlag, um mit wenigen relevanten und branchenübergreifenden Fragen und einer simplen Bewer-

tung der Antworten den Grad der Signifikanz festzustellen. Dieser Vorschlag kann (und sollte) um branchenspezifische Fragen ergänzt werden.

In diesem Leitfaden wird bewusst – wie im Kapitel 2 „Anwendungsbereich“ erläutert – nicht auf die Aspekte Klimawandel und Verschmutzungen / Emissionen eingegangen, da man davon ausgehen kann, dass diese Umweltwirkungen schon kontinuierlich im Rahmen des Umweltmanagementsystems reduziert werden. Deshalb werden sie auch bei der Bestimmung der Signifikanz von Biodiversität nicht berücksichtigt, obwohl sie natürlich für den Verlust der biologischen Vielfalt eine große Rolle spielen.

Es ist ganz sicher hilfreich, wenn das Unternehmen die Signifikanz von Biodiversität nicht nur intern vom Umweltbeauftragten bestimmen lässt, sondern die Abteilungsleiter aller Unternehmensfelder und relevante externe Stakeholder (wissenschaftliche Institutionen, Naturschutzbehörden oder Umweltschutzorganisationen) in diesen Schritt einbezieht. Dies kann in einem offenen Dialog erfolgen oder durch Abgleichen der Bewertungen.

Auch eine Risikobewertung kann zur Bestimmung der Signifikanz von Biodiversität für das Unternehmen beitragen. Auf diesem Gebiet wird derzeit viel erarbeitet. Allerdings fehlen bislang längerfristige praktische Erfahrungen mit den verschiedenen Instrumenten, die für Unternehmen zur Verfügung stehen (siehe auch Kapitel 17 „Praktische Instrumente“).

Es ist zu erwarten, dass in den kommenden Jahren erhebliche Fortschritte bei der Risikobewertung von Biodiversität für Unternehmen gemacht werden. Deshalb empfiehlt es sich, regelmäßig den neuesten Stand in Erfahrung zu bringen, z.B. auf der Webseite der EU Business@Biodiversity Plattform, der European Business and Biodiversity Kampagne oder Biodiversity in Good Company.



Signifikanz von Biodiversität für das Unternehmen bestimmen

Wirkung auf	Unternehmerische Tätigkeit
Ökosysteme / Artenvielfalt	Ist die geschäftliche Tätigkeit des Unternehmens mit Flächennutzung verbunden? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich = 1 Punkt. Erheblich = 3 Punkte
	Operieren das Unternehmen oder seine direkten Zulieferer in gesetzlich geschützten oder in der Nähe von geschützten Gebieten oder in nicht geschützten Gebieten von hohem Biodiversitätswert? Nein = 0 Punkte. Ja = 3 Punkte. Weiß nicht: 3 Punkte.
	Ist die Geschäftstätigkeit direkt oder indirekt von Ökosystemleistungen abhängig? Nein = 0 Punkte. Direkte und / oder indirekte Abhängigkeiten = 3 Punkte. Keine Informationen = 3 Punkte
	Verarbeitet das Unternehmen mineralische Rohstoffe oder davon abgeleitete Vorprodukte? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich: 1 Punkt. Wichtige Grundlage für die Produktion: 3 Punkte
	Verarbeitet das Unternehmen tierische Rohstoffe oder davon abgeleitete Vorprodukte? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich: 1 Punkt. Wichtige Grundlage für die Produktion: 3 Punkte
	Handelt das Unternehmen mit geschützten Arten oder Bestandteilen davon (gemäß der „Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora“ CITES, auch bekannt als Washingtoner Artenschutzkonvention)? Nein = 0 Punkte. Ja = 3 Punkte
	Verwendet das Unternehmen Agro-Gentechnik oder verarbeitet entsprechende Produkte? Nein = 0 Punkte. Ja = 3 Punkte
	Verfügt das Unternehmen und/oder die First Tier Zulieferer, also die direkten Lieferanten an den Produzenten, über Firmengelände / Liegenschaften mit Außenflächen? Keine Außenflächen = 0 Punkte. Kleine Außenflächen = 1 Punkt. Größere Außenflächen = 2 Punkte. Große Außenflächen = 3 Punkte
	Gibt es auf dem Firmengelände oder den Liegenschaften ökologisch wertvolle Strukturen (Biotope)? Keine = 0 Punkte. Ein Biotop = 2 Punkte. Mehrere Biotope = 3 Punkte
	Hat das Unternehmen Habitats renaturiert und / oder Ausgleichsflächen für Eingriffe in Natur und Landschaft geschaffen? Nicht relevant, da keine Eingriffe = 0 Punkte. Ja = 1 Punkt. Nein = 3 Punkte

Übernutzung natürlicher Ressourcen	Verarbeitet das Unternehmen pflanzliche oder tierische Rohstoffe oder davon abgeleitete Vorprodukte? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich = 1 Punkt. Wichtige Grundlage für die Produktion = 3 Punkte.
	Ist Wasser ein wesentlicher Produktionsfaktor für die wirtschaftliche Tätigkeit des Unternehmens oder seiner Zulieferer? Unwesentlich = 1 Punkt. Wesentlich = 2 Punkte. Sehr wesentlich = 3 Punkte.
	Operieren das Unternehmen oder seine Zulieferer in Regionen mit Wasserknappheit? Nein = 0 Punkte. Ja = 3 Punkte. Weiß nicht: 3 Punkte
Gebietsfremde invasive Arten	Führt das Unternehmen internationale Lieferungen von Gütern durch oder beauftragt diese? Nein = 0 Punkte. Unwesentlich = 1 Punkt. In erheblichem Maß = 2 Punkte.
	Ist dem Unternehmen das Vorkommen von gebietsfremden invasiven Arten auf dem eigenen Firmengelände / den eigenen Liegenschaften bekannt? Nein, keine Vorkommen = 0 Punkte. Ja, es gibt IA = 1 Punkt. Nicht bekannt = 1 Punkt

0 – 8 Punkte = unwesentliche Signifikanz

9 – 13 Punkte = mittlere Signifikanz

Über 13 Punkte = hohe Signifikanz

8.3. Koordination

Biodiversität ist komplex und die verschiedenen Einflüsse des Unternehmens ebenfalls. Was die Fachkenntnisse betrifft, sind Unternehmen unterschiedlich aufgestellt: Firmen in der Lebensmittelbranche oder der (agro-)chemischen Industrie haben inzwischen oft ganze Abteilungen, die sich mit der Thematik beschäftigen. Bei anderen Unternehmen soll der Beauftragte für Umwelt oder Nachhaltigkeit auch noch das Handlungsfeld Biodiversität koordinieren. Das ist eine Herausforderung!

Biodiversitätsmanagement erfordert Kenntnisse auf lokaler und auf globaler Ebene. Es ist daher empfehlenswert, sich Expertise einzuholen. Naturschutzbehörden und Umweltorganisationen kennen in der Regel die Situation vor Ort und können bei der Ist-Analyse und bei der Identifizierung von Zielen und Maßnahmen wertvollen Input geben (siehe

Kapitel 15 „Bereichsübergreifend: Einbinden von Interessengruppen“). Nationale Business and Biodiversity-Initiativen organisieren unter anderem den Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmen und geben einen Überblick über Studien, positive Beispiele und weiteres.

8.4. Umwelt- oder Nachhaltigkeitspolitik des Unternehmens

Die Umwelt- oder Nachhaltigkeitspolitik des Unternehmens sollte auf die Wirkungen auf die biologische Vielfalt eingehen und die Prioritäten für Verbesserungen klar benennen. Wichtig ist dabei unter anderem, international anerkannte und genutzte Begriffe zu verwenden. Falls eigene Definitionen für bestimmte Biodiversitätsaspekte erforderlich sind, müssen diese klar und nachvollziehbar erläutert werden.



Die Relevanz von anerkannten Definitionen

2011 veröffentlichte das World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC 2011) die Ergebnisse einer Analyse über die Abbildung von Biodiversität in 36 Standards aus 8 verschiedenen Wirtschaftssektoren. Unter anderem stellte das WCMC fest, dass die Standards unterschiedliche Begriffe und Definitionen verwenden und sich selten an international anerkannte Begriffe und Definitionen halten (zum Beispiel geschützte Gebiete, gefährdete Arten, Hotspots der Biodiversität).

Nicht konsistente Begriffe und fehlende Referenzen sind problematisch, da sie keine klare Referenz darstellen und unterschiedliche Interpretationen ermöglichen. International anerkannte Definitionen:
<http://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-63-en.pdf>

8.5. Unterstützung durch fachkundige Berater

Der Schutz der biologischen Vielfalt und Ökosystemleistungen ist ein neues Handlungsfeld für den Bereich der zertifizierungsfähigen (Umwelt)-Managementsysteme. Bei den meisten Organisationen mangelt es an entsprechenden Umsetzungserfahrungen. Vor diesem Hintergrund stellt eine externe Unterstützung, z.B. durch einen EMAS-Gutachter, eine sinnvolle Möglichkeit zur erfolgreichen Integration von Biodiversitätsaspekten in das Managementsystem dar. Auch Umweltorganisationen können wertvolle Hilfestellung leisten.

Bei EMAS ist biologische Vielfalt einer der Schlüsselbereiche, die im Rahmen der vorgeschriebenen Berichterstattung zu berücksichtigen sind. Die zugelassenen Umweltgutachter müssen überprüfen, ob das ihnen vorgelegte Umweltmanagementsystem den EMAS-Anforderungen entspricht. Dies trifft auch - soweit für das Unternehmen von Relevanz - auf die Aspekte der Biodiversität zu. Neben praktischen Zertifizierungserfahrungen sollte daher die Person Kenntnisse bezüglich der Integration von Naturschutzaspekten in die Management-Abläufe haben.

Wichtig bei EMAS ist es, auf die Einhaltung des Unabhängigkeitsprinzips zu achten. D. h. zertifizierungsberechtigte

Mögliche Fragen zum Aspekt Biodiversität im Validierungsprozess

- ➔ Welchen Einfluss haben die verschiedenen Unternehmensbereiche auf die Biodiversität?
- ➔ Welchen Einfluss haben die Organisation und ihre Wertschöpfungskette auf die Biodiversität?
- ➔ Welche generelle Zielsetzung zum Bereich Biodiversität wurden in der Umweltpolitik festgelegt?
- ➔ Welche konkreten Ziele und Maßnahmen wurden - im Falle der Biodiversität als signifikanter Umweltaspekt - zum Erhalt der biologischen Vielfalt festgelegt?
- ➔ Welche Rohstoffe oder Materialien werden von Vorlieferanten bezogen?
- ➔ Welche Auswirkungen auf die biologische Vielfalt gehen von ihrer Nutzung aus?
- ➔ In welcher Form beeinflussen die Tätigkeiten des Unternehmens die Biodiversität?

Personen, die für eine Organisation beratende Tätigkeiten übernommen haben, dürfen für diese Organisation keinerlei Zertifizierungs- bzw. Validierungstätigkeiten ausführen.

Ein fachkundiger Experte sollte der Unternehmensführung aufzeigen, welche Bedeutung die Ökosystemleistungen im

Betrieb einnehmen. In vielen Unternehmen ist von einem wechselseitigen Verhältnis zwischen nutzenspendenden Ökosystemleistungen einerseits und der Beeinträchtigung der Biodiversität aufgrund der Wirtschaftsaktivitäten andererseits auszugehen.

8.6. Wirtschaftsbranchen mit Relevanz für Biodiversität und Ökosystemleistungen

Öl- und Gaswirtschaft

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

- ☞ Eingriff in den Naturhaushalt durch Exploration und Ressourcennutzung. Durch steigende Nachfrage wird in ökologisch sensiblere Regionen vorgedrungen (Abbau von Ölsand; Tiefseeförderung)

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

- ☞ Natürliche Öl- und Gasvorkommen bilden das „Naturkapital“ der Branche. Insbesondere im Kontext der Erteilung von Fördergenehmigungen stellt ein intaktes natürliches Umfeld bei Öl- und Gasvorkommen ein zunehmend wichtiges Beurteilungskriterium für Behörden dar.

Rohstoffabbau und Bergbau

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

- ☞ Rohstoffabbau ist in der Regel mit Flächenverbrauch und dem Eingriff in Ökosysteme verbunden (z.B. Waldrodung). Bergbauaktivitäten drohen durch überdurchschnittlich hohen Wasserverbrauch insbesondere in ariden Regionen die Grundwasserreserven aufzubrechen.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

- ☞ Natürliche Rohstoffvorkommen bilden das „Naturkapital“ der Branche.

Kosmetik und Pharma / Medizinal- und Heilpflanzen

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

- ☞ Es werden weltweit über 25.000 Pflanzenarten für Heilzwecke genutzt - allerdings nicht immer nachhaltig. In Mitteleuropa sind über 150 Pflanzenarten durch intensives Sammeln in ihrem Bestand bedroht.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

- ☞ In den Industrieländern werden die unterschiedlichsten Pflanzenarten für medizinische Zwecke genutzt. Die natürlichen Pflanzenvorkommen bilden die Grundlage für die Herstellung von pharmazeutischen Wirkstoffen.

Tourismus

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

- ☞ Tourismus gefährdet Biodiversität u.a. durch Lebensraumzerstörung, Übernutzung (Wasser, Energie), Verschmutzung (Abwasser, Abfall, Emissionen), Störung durch Sportaktivitäten in sensiblen Ökosystemen.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

- ☞ Die Natur ist zentraler Bestandteil des touristischen Angebots. Landschaft, Berge, Küsten, Strände, Meere, Wälder, Flora und Fauna - also die Biodiversität - bieten Räume für Erholung und Freizeitaktivitäten.

Fischereiwirtschaft – Fischverarbeitende Industrie

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

- ☞ Die Befischung der Bestände hat zu drastischen Rückgängen geführt. Die zu Beginn des Einsatzes industrieller Fischfangmethoden (Schleppnetze) geschätzten Fischbestände sind bereits über 80% erschöpft. Durch (Klima-)Veränderungen des Ökosystems Meer verändert sich sowohl das regionale als auch das qualitative Angebot an Fischen. Es kommt zu Beeinträchtigungen für die fischverarbeitende Industrie.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

- ☞ Fisch ist seit jeher eine Hauptnahrungsquelle für den Menschen; die Fischerei bietet Arbeit und wirtschaftlichen Nutzen. Ein intaktes Ökosystem Meer ist die Voraussetzung, dass die Fischereiwirtschaft aufrechterhalten werden kann.

Forstwirtschaft – Möbel, Holz und Baustoffe

Signifikante biodiversitätsbezogene Umweltauswirkungen

- ☞ Forstwirtschaftliche Eingriffe, die über die natürliche Nachwuchsrate hinausgehen, gefährden den Bestand. Die rasche Entwaldung beeinträchtigt die Biodiversität; Ökosystemleistungen, wie der Schutz von Wassereinzugsgebieten und Bodenschutz können nicht mehr erhalten werden; Verluste und Qualitätseinbußen für die Holzwirtschaft, Möbel- und Baustoffindustrie treten ein. Allerdings kann auch eine Forstwirtschaft mit standortfremden Bäumen zentrale Leistungen erbringen, wie beispielsweise CO₂-Speicherung, Holz, Wasserneubildung, Luftfilterung.

Für die Branche bedeutsame Ökosystemleistungen

- ☞ Mit dem natürlichen Waldwachstum wird eine zentrale Leistung für die Möbel-, Holz- und Baustoffindustrie erbracht. Eine intakte Forstwirtschaft liefert ausserdem Leistungen wie CO₂ Speicherung, Schutz des Wassers, genetisches Material und Naherholung.

Im Rahmen der European Business and Biodiversity Kampagne wurden für die Branchen Tourismus, Golfanlagen, Freizeitparks, Kosmetik, Steine & Erden (Trocken- und Nassabbau sowie Steinbrüche), Getränke und Lebensmittelhandel sogenannte Biodiversity Fact Sheets entwickelt. <http://www.business-biodiversity.eu/wissenspool>.



9

FIRMENGELÄNDE UND LIEGENSCHAFTEN

Im Anhang IV der EMAS Verordnung über die Anforderungen an die Berichterstattung, wird explizit verlangt, dass Unternehmen und Organisationen über den Flächenverbrauch als Performance-Indikator für Biodiversität berichten müssen. Es gibt unterschiedliche Flächennutzungen und Organisationen sind aufgefordert, positive Konditionen für mehr Biodiversität auf dem Firmengelände zu schaffen. Dieses Kapitel erläutert, wie die Biodiversität auf Firmengelände und anderen Liegenschaften gefördert werden kann.

9.1 Warum besteht Handlungsbedarf?

Nach Angaben der Europäischen Umweltagentur, ist Europa einer der Kontinente, der am intensivsten genutzt wird. Bis zu 80% der Fläche wird als Siedlungs- oder Produktionsfläche (incl. Land- und Forstwirtschaft) oder für Infrastrukturen genutzt. Rund 30% der Flächen sind stark fragmentiert. In Summe ergibt dies einen hohen Druck auf die biologische Vielfalt und auf das Potential von Flächen, zentrale Ökosystemleistungen bereit zu stellen.

Auf vielen Firmengeländen ist es relativ einfach, der heimischen Flora und Fauna ein wenig Raum zu geben, ohne die Entwicklungsmöglichkeiten des Standorts einzuschränken: Abhängig von der Topografie und der Flächenstruktur vor Ort, gibt es oftmals Flächen, die sich aus dem einen oder anderen Grund nicht für eine Betriebserweiterung oder Infrastruktur nutzen lässt – beispielsweise eine steile Böschung, die für kein weiteres Gebäude nutzbar ist oder eine Pufferzone, weil ein Unternehmen verpflichtet ist, Abstand von einem Bachbett zu halten. Und natürlich haben Unternehmen oftmals zumindest ein wenig Grünfläche, die biodiversitätsfreundlich gestaltet werden kann.

Naturnahe Gestaltungsvarianten können auch ökonomisch sinnvoll sein:

- ➔ Mehrjährige Blühflächen und Wiesen haben längere Unterhaltsintervalle als beispielsweise Zierrasen, der oft gemäht, gedüngt oder vertikutiert werden muss.
- ➔ Naturnahe Gestaltung von Versickerungsmulden oder Rigolen kann die Sickerleistung erhöhen (durch bessere Wurzeldurchdringung)

- ➔ Gründächer und Fassadenbegrünungen reduzieren den Energiebedarf für die Klimatisierung. Gründächer bieten außerdem erhöhte Resilienz gegenüber Hagel und reduzieren das Risiko von Sturzfluten durch eine verzögerte Abgabe von Niederschlagswasser an die Umwelt.
- ➔ Naturnah gestaltete Flächen unterstützen das Wohlbefinden der Mitarbeiter und schaffen eine Atmosphäre der Kreativität und Leistungsbereitschaft.

Mitarbeiter können auch in die Gestaltung und das Monitoring des Standorts eingebunden werden, wodurch das Zugehörigkeitsgefühl zum Unternehmen und zum Standort befördert wird. Beim Monitoring ist es dabei nicht notwendig, die (leider) langen Listen seltener oder bedrohter Arten des IUCN durchzugehen, um die ökologische Wirksamkeit der naturnahen Gestaltung zu belegen. Es genügt, wenn man – beispielsweise in Kooperation mit einer Naturschutzorganisation vor Ort – ein oder zwei Indikatorarten auswählt, deren Bestandsentwicklung man alle paar Jahre überprüft. Auf diese Weise erhält man mit wenig Aufwand einen Eindruck von den langfristigen Veränderungen der Flora und Fauna vor Ort, auf deren Basis man die ökologische Standortentwicklung steuern kann.

Eine weitere sinnvolle Option für den Schutz der biologischen Vielfalt vor Ort ist die Bereitstellung von Ausgleichsmaßnahmen für überbaute Flächen über gesetzlichen Verpflichtungen hinaus. Beispielsweise kann man Renaturierungsmaßnahmen oder Artenschutzprojekte in der Region unterstützen.

9.2. Herausforderungen

Oft sind Unternehmen besorgt darüber, dass sich durch eine naturnahe Gestaltung geschützte Arten ansiedeln und dadurch die zukünftige Verwendung einer Fläche eingeschränkt wird (siehe Abschnitt 12 und folgende der Habitatsrichtlinie, Abschnitt 5 der Vogelschutzrichtlinie und Art. 30 Absatz 2 des Deutschen Naturschutzgesetzes).

Etwaige Probleme können aber durch umsichtige Planung vermieden werden. Besonders hochwertige Lebensräume sollten beispielsweise nur auf langfristig verfügbaren Flächen eingerichtet werden. Flächen, die einer Nutzungseinschränkung unterliegen sind dabei ein guter Startpunkt: Wenn ein Unternehmen weiß, dass eine Fläche nicht verwendbar sein wird, kann eine Ausgestaltung als hochwertiges Biotop eine sinnvolle Alternative sein.

Für Flächen, die nur mittelfristig nicht genutzt werden, sind naturnahe Gestaltungsalternativen, die ohne eine (extensive) regelmäßige Pflege keinen Bestand haben oder sowieso nur begrenzt haltbar sind, eine gute Alternative.

Sollten sich gesetzlich geschützte Arten ansiedeln, können diese meistens umgesiedelt werden. Mit entsprechender Unterstützung durch Fachleute kann eine Umsiedlung – je nachdem welche Art betroffen ist – auch einfach nur bedeuten, eine Saison vor der Baumaßnahme, alternative Nistmöglichkeiten an anderer Stelle anzubieten. Auf jeden Fall ist es wichtig, mögliche Probleme von vornherein mit offenem Visier anzugehen und die Möglichkeit, dass sich eine geschützte Art auf dem Gelände befindet, schon zu Beginn einer Planung zu berücksichtigen. Falls ein Unternehmen seinen Standort naturnah gestaltet hat, wird es in der Regel sehr gut darüber Bescheid wissen, ob die Erweiterung eines Standortes mit dem Risiko verbunden ist, geschützte Arten zu beeinträchtigen. Eine naturnahe Gestaltung findet immer auf Basis einer soliden Analyse der Ausgangsbedingungen vor Ort statt und kann deshalb dabei helfen, mögliche Konflikte mit dem gesetzlichen Artenschutz zu vermeiden.

Eine regelmäßige Überprüfung der Entwicklung der Tier- und Pflanzenarten am Standort gibt einem Unternehmen die Möglichkeit, rechtzeitig einzugreifen und sowohl biologische Vielfalt zu schützen als auch die eigenen Standortziele zu verwirklichen.

Ein wichtiges Konzept für den Schutz der biologischen Vielfalt vor Ort ist die Umsetzung eines extensiven Pflegekonzepts, in dem auf synthetischen Dünger und auf Pestizide möglichst verzichtet wird. Auf einem naturnahen Firmengelände dient die Pflege generell dazu, die Entwicklung der Flächen auf Basis der naturräumlichen Bedingungen behutsam zu moderieren und zu steuern. Damit ist nicht gemeint, dass auf Pflege verzichtet wird – aber es bedeutet weniger und dies

dafür klüger und mit mehr Bedacht zu tun. Im Ergebnis sehen naturnahe Flächen oft zunächst anders aus, als es Mitarbeiter und Gäste gewohnt sind. Besonders zu Beginn der Umstellung von „normale“ auf „naturnahe Gestaltung“ wird es eine Übergangsphase geben, während der die Flächen „wilder“ aussehen und zugleich noch nicht die geplante Ästhetik und den geplanten Blütenreichtum erreicht haben. Selbst auch lange nachdem die naturnahen Flächen eingerichtet wurden, ist Veränderung ein stetiger Bestandteil der Flächenentwicklung. Beispielsweise werden solche Flächen ihr Aussehen im Jahresverlauf ändern, statt die sterile und unveränderliche Ästhetik der vorherigen Gestaltung aufzuweisen.

Hier ist es wichtig, dass ein Unternehmen Mitarbeiter und Gäste über den Grund für die naturnahe Gestaltung und die umgesetzten Maßnahmen informiert. Es ist auch empfehlenswert, Sorgen wie die Angst vor Bienenstichen ernst zu nehmen und durch entsprechende Aufklärung zu entschärfen. Der „Wildheit“ naturnaher Flächen kann auch mit kleinen Tricks die Schärfe genommen werden. Auf diese Weise werden erfahrungsgemäß Skeptiker zu Verfechtern einer naturnahen Gestaltung.

Im Verlauf des vom Bundesministerium für Umwelt und vom Bundesamt für Naturschutz unterstützten Projekts „Naturnahe Firmengelände“ wurden mehr als 60 Unternehmen unterschiedlicher Größe und Wirtschaftszweige hinsichtlich einer naturnahen Gestaltung beraten. Auf www.naturnahefirmengelaende.de sind zahlreiche Fallstudien und gute Beispiele naturnah gestalteter Firmengelände veröffentlicht.

Verschiedene Studien haben Indizien dafür geliefert, dass es eine positive Korrelation zwischen intakter Natur und Gesundheit gibt und die naturnahe Gestaltung von Unternehmensstandorten positive Auswirkungen auf die Arbeitsatmosphäre und die Produktivität der Mitarbeiter hat (z.B. Kramer 2008, 73 folgende). Umfangreichere Untersuchungen, die hier harte empirische Evidenz bieten, stehen aber noch aus.

Die Förderung biologischer Vielfalt jenseits des Firmengeländes ist wünschenswert und nötig, da Unternehmen und andere Organisationen in der Regel unvermeidbare Auswirkungen auf die biologische Vielfalt jenseits der eigenen Liegenschaft haben und weder Behörden noch Zivilgesellschaft und NGOs derzeit über die Ressourcen verfügen, um Lebensräume hinreichend zu schützen und wiederherzustellen.

Die Herausforderung besteht darin, Umwelt- und Naturschutzinitiativen angemessen und transparent zu unterstützen, ohne sich dem Vorwurf auszusetzen, man würde sich nur das grüne Mäntelchen umhängen (siehe Kapitel 13 und 14). Eine weitere Herausforderung besteht darin, ein langfristiges Engagement einzugehen: Naturschutzmaßnahmen benötigen oftmals mehrere Jahre, bis sich Ergebnisse einstellen, d.h. es



muss unter Umständen eine lange Durststrecke ohne Ergebnisse überbrückt werden. Dies kann besonders für die Marketingabteilung schwierig sein, die umgesetzte Maßnahmen oft so schnell wie möglich kommunizieren möchte. Biodiversität und Natur sind spannende und emotionale Themen. Wichtig ist das, was erreicht werden soll (Ziele), was erreicht wurde (konkrete Ergebnisse auf Basis eines Monitorings) und welche Schwierigkeiten es im Projekt gibt, ausgewogen darzustellen.

9.3. Naturnahe Gestaltung: Ziele und Maßnahmen

Ziel sollte sein, den Anteil naturnah gestalteter Fläche auf dem Gelände so weit wie möglich zu erhöhen. Naturschutzbehörden und private Naturschutzorganisationen können Unternehmen bei der Entwicklung sinnvoller Maßnahmen unterstützen. Für die eigentliche Umsetzung sollte ein Unternehmen sich aber einen naturnah arbeitenden Gärtner oder Planer suchen. Diese haben das Wissen und die Erfahrung die Idee der naturnahen Gestaltung mit den weiteren Anforderungen, die ein Unternehmen an eine Flächengestaltung haben mag, zusammenzubringen: Ästhetische oder pragmatische Anforderungen, wie die Einsehbarkeit der Liegenschaftsumfriedung aus Sicherheitsgründen oder auch gesetzliche Anforderungen an eine Flächengestaltung. In vielen europäischen Ländern gibt es Fachverbände für naturnahe Gestaltung, die Kontakte zu entsprechenden Experten vermitteln.

Die biologische Vielfalt vor Ort ist an die lokalen klimatischen Bedingungen angepasst: Temperatur, Regenfall, typische Landschaftselemente (inklusive traditioneller Landnutzungsmuster und -methoden), Bodenbeschaffenheit u.s.w. Deshalb werden bei der naturnahen Gestaltung heimische Pflanzen bevorzugt, die – ein weiterer Vorteil für Unternehmen – an die Gegebenheiten vor Ort angepasst sind und deshalb eine größere Widerstandskraft gegenüber Extremwetterereignissen bieten und weniger Aufwand für den Unterhalt erfordern. Der Vorteil für die biologische Vielfalt besteht darin, dass heimische Pflanzen tiefer im ökologischen System einer Region vernetzt sind. D.h. sie erfüllen in der Regel eine Vielzahl unterschiedlicher Funktionen für

die Flora und Fauna vor Ort und tragen damit zur Vielfalt und Stabilität der Ökosysteme vor Ort bei. Auf keinen Fall genutzt und wenn möglich sogar bekämpft werden sollten potentiell invasive Pflanzen, wenn sie vor Ort auftauchen.

Zentrale Maßnahme sollte die Erhöhung des Anteils naturnah gestalteter Fläche sein. Hierzu stehen eine Reihe von Gestaltungselementen zur Verfügung, mit denen Unternehmen schon Erfahrungen gesammelt haben. Einige Beispiele:

- ➔ Heimische Sträucher und Bäume (Streuobstwiesen, Hecken, sonst. Gehölzgruppen)
- ➔ Blumen- oder Kräuterwiesen, Blühsäume oder naturnah bewirtschaftetes Grünland (1-2 Mahddurchgänge im Jahr, keine Düngung oder Bewässerung, Abräumen des Mahdguts)
- ➔ Ruderalstandorte, Schotterrasen
- ➔ Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Totholzhaufen
- ➔ stehendes oder fließendes Gewässer, wechselfeuchte Standorte (z.B. naturnah gestaltete Rigolen und Sickermulden), Rückhaltebecken mit hoher ökologischer Funktionalität (Relief mit flachen und tiefen Bereichen, flaches Ufer um Zugang für Amphibien zu ermöglichen)
- ➔ Fassadenbegrünung, Gründächer. Kritisch zu sehen sind „living walls“, die auf Bewässerung und Düngung angewiesen sind.
- ➔ Verkehrsflächen mit versickerungsfähigen Belägen
- ➔ Nisthilfen für Vögel, Insekten oder Fledermäuse
- ➔ Außenbeleuchtung sollte mit insektenfreundlichen LED umgesetzt sein und Lichtemissionen sollten so weit wie möglich reduziert werden.

Erfahrungen aus Deutschland und der Schweiz, wo die naturnahe Gestaltung mit Hunderten von Unternehmen diskutiert wurden, haben gezeigt, dass für die meisten Firmengelände ein „30%-Ziel“ pragmatisch umsetzbar ist. „30%“ bezieht sich auf die gesamte Liegenschaft abzüglich der von Gebäuden überbauter Fläche. Da auch Fassadenbegrünung und

Naturnahe Firmengelände

Die Idee der „Naturnahen Fläche“ wurde von der Schweizer Stiftung Natur und Wirtschaft entwickelt. Über 300 Unternehmensstandorte sind heute als „Naturnahes Firmengelände“ ausgezeichnet und erfüllen das „30%-Ziel“. Die Schweizer Konzept wurde von der Bodensee-Stiftung und dem Global Nature Fund aufgegriffen und weiterentwickelt für die Initiative „Naturnahe Gestaltung von Firmengeländen“. Der „Selbst-Check für Unternehmen“ ist auf Basis der Erfahrungen aus der Schweiz und der deutschen Initiative entstanden und kann unter folgendem Link heruntergeladen werden: <http://www.naturnahefirmengelaende.de/global/download/%7BKHRBZWJAFW-11112015163317-KVBVJTCVZC%7D.pdf>

Gründächer als „naturnah“ gelten, kann ein Unternehmen sogar „über hundert Prozent naturnaher Fläche“ erreichen. Im Allgemeinen haben nur wenige Unternehmensstandorte, z.B. Einzelhändler im Innenstadtbereich, Schwierigkeiten, die 30 % naturnahe Fläche zu erreichen.

9.4. Beispiele für Indikatoren

Bisher ist der gebräuchlichste Performance-Indikator für Biodiversität der Flächenverbrauch, der in Quadratmetern

überbauter Fläche erfasst wird. Dieser Indikator ist in der Regel sehr statisch, d.h. bleibt über Jahre hinweg unverändert und unterscheidet nicht zwischen verschiedenen Arten der Flächengestaltung. Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung zur Förderung der lokalen Biodiversität werden von dem Indikator nicht abgebildet. EMAS III wird teilweise aktualisiert und an die überarbeitete Version von ISO 14001 angepasst. Auch der Performance-Indikator Flächenverbrauch wird überarbeitet und spezifiziert.

Beispiele für Indikatoren: Unternehmensstandorte und Liegenschaften	
Wichtige Bereiche	Kennzahl /Indikator
Mietet, besitzt oder nutzt das Unternehmen / die Organisation Liegenschaften unmittelbar angrenzend and Naturschutzgebiete mit hoher biologischer Vielfalt? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Flächen, die im Rahmen eines Naturschutzkonzepts bewirtschaftet werden: Größe der Fläche die vom Naturschutzkonzept erfasst wird (m ² or ha) und Anteil an der Gesamtfläche (%)
Kennt das Unternehmen / die Organisation den Intensitätsgrad, mit dem Betriebsstandorte und Liegenschaften bewirtschaftet werden? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil an ➔ versiegelter Fläche ➔ unversiegelter Fläche ➔ natürliche oder naturnah gestaltete Flächen In % von der Gesamtfläche
Verfügt das Unternehmen /die Organisation über einen Managementplan zum Schutz und der ökologischen Entwicklung der naturnahen Flächen auf den genutzten Liegenschaften? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der naturnah gestalteten Flächen: Größe der naturnah gestalteten Flächen (m ² oder ha) und prozentualer Anteil an der Gesamtfläche
Ist das für den Flächenunterhalt verantwortliche Personal (intern oder extern) informiert und angewiesen, ein extensives und biodiversitätsfreundliches Pflegekonzept umzusetzen? Ja -> siehe Indikator Nein	Interne Arbeitsplatzbeschreibungen oder Verträge für Dienstleistungen zum Flächenunterhalt mit entsprechenden Anweisungen
Haben die Gebäude ein Gründach oder Fassadenbegrünung? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Dächer und Fassaden mit Vegetation: Größe der Grünflächen in m ² Anteil an der Gesamtfläche (in %)



<p>Hat das Unternehmen / die Organisation ein Monitoringssystem zur Bewertung der Biodiversität der Standorte / Liegenschaften eingerichtet?</p> <p>Ja -> siehe Indikator Nein</p>	<p>Ein einfaches aber sinnvolles Monitoringsystem wurde umgesetzt</p> <p>Ja / Nein</p> <p>Anzahl der Habitatstypen und/oder Indikatorarten, deren Entwicklung beobachtet wird</p>
<p>Gibt es renaturierte Flächen als Ausgleich für die negativen Wirkungen des Unternehmens auf die biologische Vielfalt - über die gesetzlich vorgeschriebenen Ausgleichsmaßnahmen hinaus?</p> <p>Ja -> siehe Indikator Nein</p>	<p>Anteil der Habitate und/oder Ausgleichsmaßnahmen über die gesetzlichen Verpflichtungen hinaus</p> <p>Größe der Fläche bzw. Ausgleichsflächen (m² oder ha)</p> <p>Anteil dieser Flächen an der gesamten vom Unternehmen verwendeten Fläche (in %)</p>
<p>Gibt es renaturierte Flächen /Offsetting-Maßnahmen als Ausgleich für die negativen Wirkungen der Lieferkette auf die Biodiversität?</p> <p>Ja -> siehe Indikator Nein</p>	<p>Renaturierte Fläche oder Flächen für Offsetting für die negativen Wirkungen der Lieferkette</p> <p>Größe in m² oder ha</p> <p>Anteil dieser Flächen an der gesamten Fläche, die von der Lieferkette genutzt wird (in %)</p>

10 EINKAUF UND LIEFERKETTE

10.1. Warum besteht Handlungsbedarf?

Weltweit werden heute jährlich annähernd 60 Milliarden Tonnen an Rohstoffen verbraucht, fast 50 Prozent mehr als vor 30 Jahren. Eine Trendumkehr ist nicht in Sicht. Die Bereitstellung von Rohstoffen ist jedoch nicht nur mit einem hohen Naturverbrauch, sondern auch mit der Produktion von Emissionen und Abfällen verbunden, die ihrerseits die Natur bedrohen. Dies belegt auch eine in „Nature“ veröffentlichte Studie, die zu dem Ergebnis kommt, dass als Folge des internationalen Handels Deutschlands Biodiversitäts-Fußabdruck überwiegend im Ausland stattfindet. Ein konkreter Zusammenhang zwischen der deutschen Außenwirtschaft und dem Verlust von Arten konnte im Rahmen dieser Studie für mehrere hundert Arten nachgewiesen werden (Lenzen et al. 2012). Die tatsächlichen Auswirkungen dürften die in der Studie genannten Zahlen bei weitem übertreffen.

Mit Ausnahme der Unternehmen des Primärsektors sind die wesentlichen negativen Auswirkungen auf die Biodiversität aus der Perspektive der meisten Unternehmen in aller Regel in den Lieferketten zu verorten. Sei es die Abholzung von Wäldern zur Gewinnung landwirtschaftlicher Flächen, der Abbau mineralischer Rohstoffe, der Bau eines Hotels in einem Schutzgebiet, die Anlage von Forstmonokulturen zur Papier und Möbelherstellung oder die Sammlung von Wildpflanzen zur Gewinnung medizinischer Wirkstoffe: Nahezu alle Rohstoffe und (Vor-)Produkte, die der Einkauf eines Unternehmens zu beschaffen hat, sind mit Wirkungen auf die Biodiversität verbunden.

Das unternehmerische Beschaffungswesen ist daher eine entscheidende Schnittstelle zur Verbesserung der Umweltleistung im Bereich Biodiversität. Hierzu trägt jedoch nicht nur die Reduktion negativer Auswirkungen bei. Überall dort, wo natürliche Lebensräume und Ökosysteme existenziell bedroht sind, zum Beispiel durch Übernutzung mangels alternativer Einkommensquellen für die lokale Bevölkerung, kann eine nachweislich nachhaltige Nutzung von Biodiversität starke Anreize zu deren Erhaltung schaffen. Allerdings sollten lokale Bevölkerungsgruppen angemessen an entsprechenden Wertschöpfungsprozessen zur Rohstoffgewinnung beteiligt werden.

Im Hinblick auf die Nutzung von genetischen Ressourcen existieren internationale rechtsverbindliche Vorgaben, die eine Zustimmung und Beteiligung von lokalen Gruppen hinsichtlich der Nutzung der Ressourcen erfordern (UN CBD – Nagoya Protokoll). Allerdings gelten diese Vorgaben nur für

die Länder, die das Protokoll ratifiziert haben. Der Ratifizierungsprozess ist fortlaufend; bislang haben sich 80 Länder verpflichtet. Die ABS-Regulierung der Europäischen Union wurde am 12. Oktober 2014 verabschiedet (siehe Kapitel 16). Ein entsprechendes deutsches Gesetz trat im Juli 2016 in Kraft.

10.2. Herausforderungen

Die wesentliche Herausforderung ist die Lieferkette zu kennen, in Bezug auf die Biodiversitätsrisiken zu verstehen und wirksame Maßnahmen zu deren Verringerung zu ergreifen. Ausgangspunkt für ein Management von Biodiversität in Einkauf und Lieferkette ist deshalb ein guter Überblick über die möglichen Auswirkungen der wichtigsten beschafften Roh- und Werkstoffe, Produkte oder Dienstleistungen. Hierfür kommen verschiedene Informationsquellen infrage.

Der Einkauf sollte sich zunächst einen Gesamtüberblick über Art und Menge des benötigten Ressourceninputs verschaffen. Außerdem braucht er Informationen, die für die Bewertung der Relevanz für die Biodiversität notwendig sind. Bei einem unverarbeiteten biologischen oder mineralischen Rohstoff ist der geografische Ursprung eine wichtige Information – allerdings auch eine Herausforderung, da die Rückverfolgbarkeit von Rohstoffen in vielen Wirtschaftssektoren ein großes Problem darstellt. Die Zusammensetzung komplexerer Vorprodukte müsste überprüft und auf das Vorhandensein möglicher kritischer Rohstoffe gescreent werden.

Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden Einkauf und Lieferantenmanagement im Unternehmen überfordert sein, für alle wesentlichen Rohstoffe und Materialien eine Risikoanalyse bezüglich ihrer Wirkungen auf die Biodiversität zu machen. Aber vielleicht muss die Abteilung ja nicht bei null anfangen und kann auf bereits existierende Studien oder Instrumente zurückgreifen. Außerdem können externe Experten hinzugezogen werden. Die Ergebnisse der Risikoanalyse sollten mit den Verantwortlichen für Produktdesign und -entwicklung diskutiert werden, um alternative Rohstoffe /Materialien zu identifizieren für Rohstoffe und Materialien mit hohem Risiko.

In den letzten zwei Jahren wurden zahlreiche Risikoanalysen veröffentlicht. U.a. realisierte IUCN eine Bewertung der Risiken für den Bereich Naturfasern innerhalb der Lieferkette von Hugo Boss.



Hugo Boss – Bekleidung in der Wertschöpfungskette Rohstoffe für Naturfasern. Beispiele: Baumwolle, Flachs, Hanf

Verlust, Abbau und Fragmentierung von natürlichen Lebensräumen	Übermäßige Nährstoffbelastungen & andere Formen der Verschmutzung
<p>HOHES RISIKO:</p> <p>Wahrscheinliche Auswirkungen:</p> <p>Bei Einkauf aus Regionen mit mindestens einem der folgenden Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Schwache Umweltschutzbestimmungen, insbesondere für natürliche Lebensräume b. Wasserknappheit c. Kumulative Auswirkungen mehrerer Landnutzungen tragen zur Entwaldung in Gebieten der Baumwollproduktion bei d. Wenn sich Bereiche der Baumwoll-Expansion oder des Austausches der Nahrungsmittelpflanzen durch Baumwolle in Nahrungsmittel-unsicheren Regionen befinden, gibt es eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass sich dies negativ auf die Nahrungsmittelsicherheit auswirkt. <p>Schwerwiegende Auswirkungen:</p> <p>Irreversibler Verlust des natürlichen Lebensraums durch expansionsbedingte Umwandlung und Fragmentierung; oder irreversible Verschlechterung des Lebensraums durch reduzierte Wasserverfügbarkeit nach Abzweigung zur Bewässerung.</p> <p>Die Auswirkungen wären global signifikant, falls Expansion, Abbau (einschl. nicht nachhaltigem Wasser-Managements) oder Fragmentierung sich negativ auf die wichtigsten Biodiversitätsgebiete auswirken (Key Biodiversity Areas - KBAs: Gebiete, die wesentlich zum globalen Fortbestehen der Biodiversität beitragen). KBAs sind in nahezu allen Ländern und Ozeanen vertreten, aber nur 56% der KBAs haben weltweit Rechtsschutz.</p>	<p>HOHES RISIKO:</p> <p>Wahrscheinliche Auswirkungen:</p> <p>Bei Einkauf aus Regionen mit mindestens einem der folgenden Aspekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Schwache Umweltschutzbestimmungen, Insbesondere für Verschmutzungs- und Pestizid-Management b. Kumulative Auswirkungen von punktuellen und nicht-punktuellen Quellen der Verschmutzung, insbesondere Stickstoff und Phosphor aus Agrochemikalien, tragen zu übermäßigen Nährstoffbelastungen in Gewässern und Böden bei <p>Schwerwiegende Auswirkungen:</p> <p>Übermäßige Nährstoffbelastung in Wasserläufen und/ oder Pestizid-Auswirkungen auf die einheimische Tierwelt und lokale Wasservorräte.</p> <p>Die Auswirkungen wären global signifikant, wenn übermäßige Nährstoffbelastungen und andere Formen der Verschmutzung die wichtigsten Biodiversitätsgebiete (Key Biodiversity Areas - KBAs: Gebiete, die wesentlich zum globalen Fortbestehen der Biodiversität beitragen) negativ beeinflussen. KBAs sind in nahezu allen Ländern und Ozeanen vertreten. Weitere Informationen:</p> <p>https://www.iucn.org/theme/protected-areas/wcpa/what-we-do/biodiversity-and-protected-areas/key-biodiversity-areas</p>

Klimawandel (Climate change - CC), einschließlich der Versauerung der Ozeane	Auswirkungen von invasiven nicht-heimischen Arten auf Ökosysteme
<p>AUSWIRKUNGEN AUF DEN KLIMAWANDEL: RELATIV GERING AUSWIRKUNGEN DES KLIMAWANDELS: HOCH</p> <p>Wahrscheinlichkeit und Stärke der Auswirkungen:</p> <p>Die Baumwollproduktion trägt nicht nur zum Klimawandel bei, sie ist auch direkt von den Risiken des Klimawandels betroffen. Auf der Beitragsseite sind die Treibhausgasemissionen der Baumwollproduktion in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich. Die Baumwollproduktion trägt zwischen 0,3% und 1% der gesamten weltweiten Treibhausgasemissionen (ITC 2011) bei.</p> <p>Die Treibhausgasemissionen in der Baumwoll-Wertschöpfungskette stammen überwiegend aus der Konsumphase (30% -60%) und der Herstellung (20% -30%). Die Emissionen aus der Baumwollproduktion betragen nur 5% -10% der gesamten Emissionen der Wertschöpfungskette.</p> <p>Der Baumwollanbau hat geringere Emissionen als andere Kulturpflanzen. Aber er wird stark vom Klimawandel betroffen sein, weil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☛ Die Landwirtschaft ist extrem anfällig für den Klimawandel. Höhere Temperaturen verringern langfristig die Erträge der erwünschten Kulturen, während sie das Unkraut- und Schädlingswachstum fördern. Veränderte Niederschläge erhöhen die Wahrscheinlichkeit von kurzfristigen Ernteaussfällen und langfristigen Produktionsrückgängen. ☛ Der Klimawandel wird die Baumwollproduktion durch höhere CO₂-Konzentrationen und steigende Durchschnittstemperaturen beeinflussen. Damit werden weitere Prozesse ausgelöst mit direkten und indirekten Auswirkungen auf die Produktion, z.B. Wasserverfügbarkeit und die Inzidenz von Baumwollschädlingen und -krankheiten (ITC 2011). <p>Eine indirekte Auswirkung kann u.a. die Verlagerung der Baumwollproduktion zu den Waldgrenzen sein, die zu Lebensraumverlust und Treibhausgasemissionen führt (sogenannte indirekte Landnutzungsänderung im Bioenergiesektor).</p>	<p>Baumwolle ist keine invasive Spezies, von der bekannt ist, dass sie sich negativ auf native Ökosysteme (GISD) auswirkt. Baumwolle Monokulturen könnten jedoch invasive Arten beherbergen.</p>

Zur Bewertung möglicher Biodiversitätswirkungen sind neben Art und Menge der verwendeten Inputs Informationen über die konkreten Produktionsbedingungen vor Ort von besonderer Bedeutung. Weiterhin spielt das „Biodiversitätsumfeld“ eine zentrale Rolle. Je höher die Vielfalt an Ökosystemen und Arten in der Ursprungsregion eines Rohstoffs, desto höher das Risiko negativer Auswirkungen, die von der Rohstoffproduktion ausgehen können. Ein Hilfsmittel zur Erstbewertung sind globale oder regionale Übersichtskarten zur Artenvielfalt. Wichtig ist auch die Frage, ob biologische Rohstoffe in Regionen mit Wasserknappheit oder hoher Bodenerosion bezogen werden.

Für die Bewertung des Biodiversitätsreichtums bestimmter Gebiete und Regionen, die nicht notwendigerweise einem Schutzstatus unterliegen, gibt es eine Vielzahl an Konzepten, die von Naturschutzorganisationen in Zusammenarbeit

mit wissenschaftlichen Institutionen entwickelt wurden. Anerkannte Beispiele sind die High Conservation Value Areas (HCVA; Forest Stewardship Council) oder die Key Biodiversity Areas (KBA; International Union for the Conservation of Nature – IUCN). Nähere Informationen und weitere Klassifikationskonzepte sind über das Portal A-Z Areas of Biodiversity Importance www.biodiversitya-z.org und das kostenpflichtige Portal IBAT for Business www.ibatforbusiness.org erhältlich.

Alternativ können auch nationale und internationale Naturschutzinstitutionen kontaktiert werden. Sind die Regionen identifiziert, kann geprüft werden, ob sie sich innerhalb oder in der Nähe von Schutzgebieten befinden. Entsprechende Informationen können bei nationalen Umweltbehörden oder Umweltorganisationen eingeholt werden und sind über einschlägige Webportale wie www.protectedplanet.net zu erhalten.



Aufgrund der globalen Lieferketten und Märkte, ist die Rückverfolgbarkeit von Rohstoffen und Materialien eine enorme Herausforderung für fast alle Wirtschaftssektoren. Immer mehr Unternehmen der Lebensmittelbranche oder der Kosmetikindustrie bauen eigene Lieferketten mit einem direkten Zugriff auf Erzeugung und Verarbeitung der natürlichen Rohstoffe auf. Unternehmen aus anderen Branchen beteiligen sich an Datenbanken zur nachhaltigen Beschaffung, um die Rückverfolgbarkeit der Materialien zu gewährleisten.

Auch Standards und Labels spielen in einigen Branchen eine große Rolle, wenn es um die Sicherstellung einer bestimmten Qualität des Rohstoffs oder seiner Erzeugung bzw. Abbaus geht. Bisher berücksichtigen allerdings nur wenige Standards den Schutz der biologischen Vielfalt und haben entsprechende Kriterien bzw. Anforderungen. Zu den Standards mit Biodiversitätskriterien gehört der FSC-Standard

für Holz und Papier, der u.a. Kriterien zum Schutz von „High Conservation Value Forest (HCVF)“ beinhaltet, d.h. zum Schutz von Wäldern, die aus ökologischer und aus sozialer Sicht besonders wertvoll sind.

Insbesondere bei Unternehmen, die eine hohe Anzahl unterschiedlicher Ressourceninputs zur Leistungserstellung benötigen, können entsprechende Analysen sehr aufwändig sein. In diesem Fall ist es empfehlenswert, sich zunächst der biodiversitätsrelevanten Nachhaltigkeits-Hotspots in der Lieferkette zu widmen, die mit nachvollziehbaren Kriterien identifiziert wurden. Dabei können auch externe Stakeholder mit entsprechendem Know-how beteiligt werden.

Ein Beispiel hierfür ist die Kooperation des Duft- und Geschmacksstoffherstellers Symrise AG mit der Union for Ethical Biotrade (UEBT), die unter anderem Hilfestellungen bei der Bewertung von Rohstoffportfolien anbietet.

■ POSITIVES BEISPIEL » Symrise Group

Das Unternehmen ist Mitglied der Union for Ethical Biotrade (UEBT) und hat eine Biodiversity-Agenda 2020 verabschiedet. Symrise hat das Ziel sicherzustellen, dass sich die Einkaufspraktiken positiv auf den Schutz von Ökosystemen und Artenvielfalt auswirken, dass traditionelles Wissen respektiert wird und die lokale Bevölkerung einen fairen Anteil an den Gewinnen aus natürlichen Ressourcen erhält. Die 2020-Ziele und Maßnahmen des Unternehmens umfassen u.a.

1) alle lokalen Produzenten, die Symrise direkt beliefern, werden evaluiert bezüglich ihrer Praktiken zum ethisch verantwortungsvollen Einkauf bzw. Anbau von natürlichen Rohstoffen. Symrise verlangt die Umsetzung von Aktionsplänen. 2) Auch strategische Lieferketten werden zunehmend analysiert bezüglich ihrer Wirkungen auf die Biodiversität und Aktionspläne zur Reduzierung negativer Wirkungen werden umgesetzt.

Quelle: Symrise AG 2015.

Natural Capital Protocol: Identifizierung von Naturkapital-Hotspots in der Lieferkette

Das Natural Capital Protocol (NCP) liefert einen standardisierten Rahmen zur Identifizierung, Messung und Bewertung von direkten und indirekten Wirkungen (positiven und negativen) auf das Naturkapital sowie die Abhängigkeiten davon. Der Rahmen gibt vier interaktive Phasen vor: den Rahmen setzen, den Anwendungsbereich festlegen, messen und bewerten sowie umsetzen. Als Teil des Naturkapitals und Grundlage für Ökosystemleistungen wird die Biodiversität in das NCP einbezogen.

Mit Hilfe des NCP kann ein Unternehmen u.a. eine Risikoanalyse entlang der Lieferkette durchführen: Identifizierung von Abhängigkeiten, Risiken im Zusammenhang mit natürlichen Rohstoffen sowie Bewertung der Risiken. Weiterhin liefert die Struktur Hilfestellung, um das Management zu informieren und die Ergebnisse der Risikoanalyse in der Entscheidungsfindung zu berücksichtigen, u.a. beim Einkauf von Rohstoffen und Materialien.

Kering Group unterstützte die Entwicklung des Natural Capital Protocol

Mittels einer Ökologischen Gewinn- und Verlustrechnung bewertete und monetarisierte die Kering Group die Umweltwirkungen der eigenen geschäftlichen Operationen (7%, € 52.4m) sowie der Lieferkette (93%, € 740.4m) in 2014.

Kering wendete das NCP an, um die Rohstoffgruppen zu identifizieren, die die höchsten negativen Wirkungen auf die Umwelt haben (Leder und Textilien aus Naturfasern, Kunstfasern und tierischen Fasern) und welches die wichtigsten negativen Einflüsse sind (Landnutzung, Treibhausgas-Emissionen). Ein wichtiger erster Schritt war das Mapping der Lieferkette und die Sammlung von Daten von Tier1 und Tier2-Lieferanten. Auf dieser Grundlage wurden die Risiken und Abhängigkeiten von Naturkapital identifiziert. Außerdem sammelte Kering Daten aus Life Cycle Assessments und über Umfragen an die Lieferanten.

Das Herunterbrechen der negativen Umweltwirkungen half Kering, zielgerichtete Maßnahmen für jeden Tier zu entwickeln. U.a. erarbeitete Kerin eine umweltorientierte Beschaffungsstrategie für Leder als einen der Schlüssel-Rohstoffe für das Unternehmen. Lieferanten mit geringeren negativen Umweltleistungen wurden ausfindig gemacht und als positive Beispiele in der gesamten Lieferkette kommuniziert (Kering 2015).

Weitere Produkte neben Rohstoffen und Materialien

Oft ist der Einkauf auch verantwortlich für die Beschaffung von Büromaterial, Nahrungsmittel und Getränke für die Kantine, Reinigungsmittel etc. Auch hier sollte Biodiversität als ein wichtiges Kriterium beim Einkauf berücksichtigt werden. Standards und Labels sind eine gute Orientierung – vom Blauen Engel für Telefone, dem EU Ecolabel für Reinigungsmittel bis hin zu Bio-Label und Standards für den fairen Handel für Kaffee, Tee, Bananen oder Arbeitskleidung. Alle Produkte, die mit einem Umweltstandard und/oder Label für fairen Handel ausgezeichnet sind, wurden auf eine umweltfreundlichere Weise hergestellt (Verringerung von Emissionen, Verbesserung des Klimaschutz etc.). Damit wurden diese Produkte auch biodiversitätsverträglicher hergestellt, denn Hauptursachen für den Verlust der Biodiversität wurden verringert.

10.3. Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

Der Einkauf ist nicht nur zuständig für die Informationsbeschaffung, sondern kann über eine kluge Auswahl von Produkten und Lieferanten maßgeblich über die unternehmerische Biodiversitätsperformance mitbestimmen. Neben Qualitäts- oder Wirtschaftlichkeitsaspekten sollte der Einkauf daher zunächst über verbindliche Kriterien im Bereich Biodiversität verfügen, was eine enge Zusammenarbeit mit dem strategischen Management und eine entsprechende Legitimation erfordert.

Hinsichtlich der Zusammenarbeit mit Lieferanten könnten in einem schrittweisen Prozess folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- ➔ Information an alle Lieferanten, dass der Schutz der biologischen Vielfalt ein wichtiges Anliegen des Unternehmens ist
- ➔ Einbindung biodiversitätsrelevanter Nachhaltigkeitskriterien in Beschaffungsvorgaben und / oder Lieferantenverträge
- ➔ Anfragen an Lieferanten welche Maßnahmen, Instrumente und Systeme zum Umwelt- und Biodiversitätsschutz Anwendung finden, zum Beispiel im Rahmen von Auditierungen
- ➔ Schulungen für Lieferanten zu Aspekten der Biodiversität
- ➔ Auditierung (gegebenenfalls extern) von „Risikolieferanten“, Erfassung von Stärken und Schwächen und Identifikation von Optimierungspotenzialen
- ➔ Erfolgsmessung anhand entsprechender Indikatoren (siehe unten)
- ➔ Falls notwendig, Änderungen im Produktdesign empfehlen, um Rohstoffe und Materialien, die nicht nachhaltig beschafft werden können, zu ersetzen.



Biodiversität in Standards für die Lebensmittelbranche

In 2014 analysierten die Bodensee-Stiftung und Global Nature Fund 20 Standards für die Lebensmittelbranche bezüglich ihrer Relevanz für die Biodiversität. Gemeinsam mit Standardorganisationen und Unternehmen wurden Empfehlungen für die Verbesserung von Kriterien erarbeitet, um den Schutz der Biodiversität wirksamer anzugehen. Die Empfehlungen sind auch interessant für Lebensmittelunternehmen, die ihre Anforderungen an ihre Lieferanten bezüglich Biodiversität verbessern wollen. <http://lebensmittelstandards.business-biodiversity.eu>

Eine Auswahl an Standards und Labels für den Tourismussektor wurde ebenfalls bewertet hinsichtlich ihrer Kriterien zum Schutz der biologischen Vielfalt. Ein umfangreicher Katalog mit Empfehlungen für die Verbesserung von Kriterien bildet die gesamte Bandbreite der Maßnahmen für den Tourismussektor ab, die biologische Vielfalt effektiv zu schützen. Auch diese Empfehlungen können von Unternehmen der Tourismusbranche für ihren eigenen Maßnahmenplan bzw. Anforderungen an Zulieferer genutzt werden. <http://www.business-biodiversity.eu/default.asp?Menu=226>

Natürlich leisten Labels und Standards, die eine bestimmte Umweltperformance in den Bereichen Energie, Wasser, Abfall oder Reinigung garantieren, einen Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt, da die ausgezeichneten Produkte oder Dienstleistungen besonders ressourcenschonend oder klimafreundlich hergestellt wurden. Deshalb ist der Indikator prozentualer Anteil an zertifizierten Lieferanten / Produkten auch für den Bereich Biodiversität relevant. Das mittelfristige Ziel sollte sein, Biodiversitätskriterien für alle Produktgruppen in die eigenen Einkaufs- und Lieferantenvorgaben zu integrieren.

Dort, wo entsprechende Standards nicht die gewünschte Nachhaltigkeitsleistung im Bereich Biodiversität gewährleisten, können Unternehmen nach eigenen Wegen suchen, um sich im Wettbewerb zu positionieren. Ein Beispiel ist der in der Öffentlichkeit kritisch begleitete Nachhaltigkeitsprozess zum Thema Palmöl durch den Roundtable on Sustainable Palmoil. Dieser wird von vielen Organisationen als unzureichende Kompromisslösung betrachtet. Die Werner und Mertz GmbH, Hersteller der Reinigungsmittelmarke Frosch, versucht daher, Tenside aus Palmkernöl aus alternativen Quellen zu beschaffen. Auch freiwillige Selbstverpflichtungen und die Mitgliedschaft von Lieferanten in Initiativen, die den Erhalt und die nachhaltige Nutzung von biologischer Vielfalt zum Ziel haben, können dem Einkäufer Aufschluss über das Engagement und die Kooperationsbereitschaft beim Thema Biodiversität geben (siehe Kapitel 4.8 Wirtschaftsiniciativen).

Kantinen haben die Möglichkeit, biodiversitätsfreundliche Gerichte anzubieten, z.B. mit einem hohen Anteil an Bioprodukten und/oder Produkten aus Fairem Handel, MSC-zertifiziertem Fisch, ohne Fleisch etc. Auch Aktivitä-

■ POSITIVES BEISPIEL » Werner und Mertz GmbH – Marke ‘Frosch’

Das Projekt „Tenside auf Basis europäischer Pflanzen“ setzt über unsere Branche hinweg neue Impulse: Anstelle waschaktiver Substanzen auf Palmkernölbasis – als Alternative zu erdölbasierten Tensiden – sollen zukünftig verstärkt pflanzliche Tenside europäischer Herkunft verwendet werden. Ein wichtiger Schritt zum Schutz tropischer Regionen und zur Schonung wertvoller Ressourcen.

Quelle: www.frosch.de

ten rund um die Agro-Biodiversität leisten einen wichtigen Beitrag zur Sensibilisierung: Gerichte mit Produkten aus alten Nutzpflanzen (z.B. Urgetreide) oder eine Vielfalt an alten Obstsorten. Die Kantine ist auch ein geeigneter Ort,

um die Mitarbeiter über die Aktivitäten des Unternehmens /der Organisation zum Schutz der biologischen Vielfalt zu informieren, z.B. mittels einer Ausstellung, einer Broschüre oder einem Hinweis auf der Speisekarte.

10.4 Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über wichtige Aktionsfelder im Bereich Einkauf / Lieferkette.

Die Kennzahlen und Indikatoren ermöglichen das Festlegen von quantifizierbaren Zielen und ein Monitoring der Fortschritte.

Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren	
Relevante Aktionsfelder	Kerndaten/Indikatoren
<p>Werden Risikoanalysen für die meist genutzten beziehungsweise wichtigsten Rohstoffe und natürlichen Ressourcen des Unternehmens hinsichtlich der potenziellen Auswirkungen des An- und Abbaus auf die Biodiversität durchgeführt?</p> <p>Ja-> siehe Kennzahl Nein</p>	<p>Anzahl der Rohstoffe / Produkte / Dienstleistungen, die bezüglich ihrer Wirkungen auf die biologische Vielfalt untersucht wurden</p> <p><i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl</i></p>
<p>Werden die Lieferanten / Dienstleister in das Biodiversitätsmanagement einbezogen, zum Beispiel durch regelmäßige Anschreiben oder durch Aufklärung vor Ort?</p> <p>Ja-> siehe Kennzahl Nein</p>	<p>Anzahl der Lieferanten, die über die Bedeutung des Biodiversitätsmanagements des Unternehmens informiert wurden.</p> <p><i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil an Gesamtzahl der Lieferanten</i></p>
<p>Werden Lieferanten in punkto Biodiversität geschult?</p> <p>Ja-> siehe Kennzahl Nein</p>	<p>Regelmäßige Schulungen Ja / Nein Lieferanten / Dienstleister, die an Weiterbildungsmaßnahmen zum Thema Biodiversität teilgenommen haben.</p> <p><i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil an Gesamtzahl der Lieferanten</i></p>
<p>Beinhalten die Beschaffungs-Leitfäden bzw. -anforderungen des Unternehmens auch Kriterien zum Schutz der Biodiversität?</p> <p>Ja-> siehe Kennzahl Nein</p>	<p>Anzahl der Produkte / Dienstleistungen, für die Beschaffungsvorgaben mit Kriterien zur biologischen Vielfalt vorliegen</p> <p><i>Anzahl absolut</i> <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl</i></p>
<p>Bevorzugt der Einkauf Produkte und Dienstleistungen ausgezeichnet mit einem Ökolabel, Bio-Standard, Standard für Fairen Handel?</p> <p>Ja-> siehe Kennzahl Nein</p>	<p>Anzahl der zertifizierten Produkte</p> <p><i>Anzahl absolut</i> <i>Einkaufsvolumen</i> <i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl</i></p>



11

ROHSTOFFE

Dieses Kapitel richtet sich an Unternehmen aus dem Bereich der Rohstoffgewinnung. Wie schon im Kapitel 10 "Einkauf und Lieferkette" beschrieben, sollte jedoch jede EMAS zertifizierte Organisation bei der Bestimmung ihrer Umweltaspekte und der Verwendung einer Life-Cycle-Perspektive die Herkunft von Rohstoffen erfassen und eventuelle Risiken für die Biodiversität abschätzen.

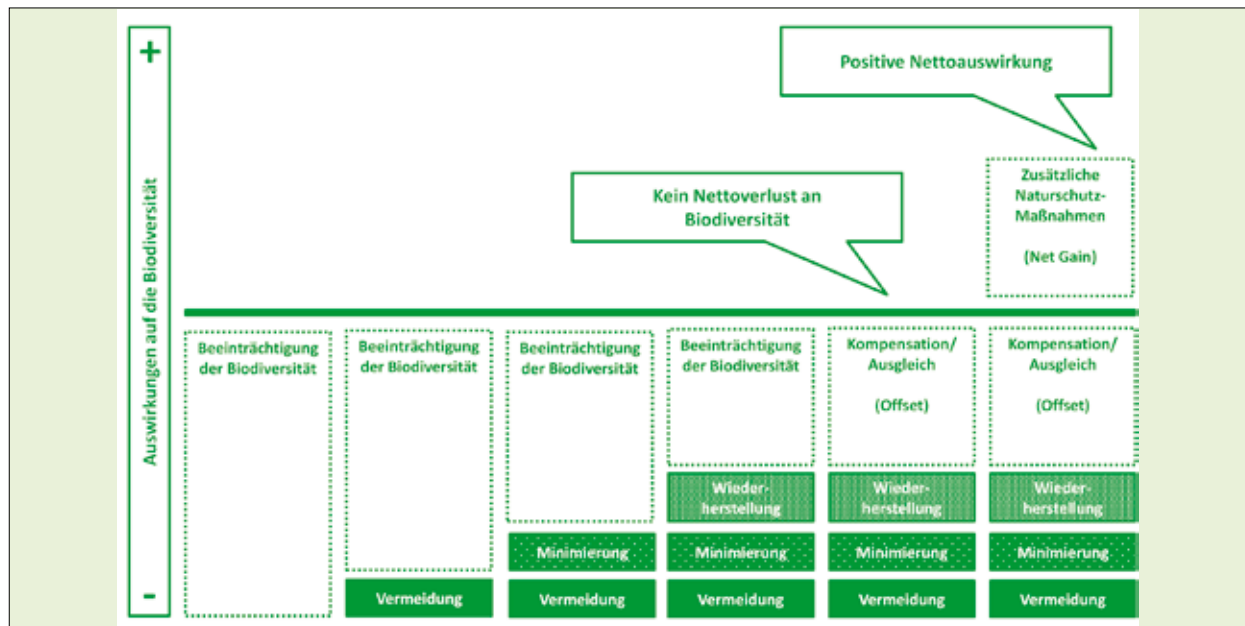
11.1 Warum besteht Handlungsbedarf

Die Rohstoffindustrie ist für eine moderne Gesellschaft von zentraler Bedeutung. Die meisten Wirtschaftsbereiche sind von Metallen, Mineralien und Steinen abhängig. Doch nicht nur Erze und Baustoffe stellen eine wertvolle Ressource dar, sondern auch das natürliche Umfeld, aus dem die Rohstoffe entnommen werden. Nachwachsende sowie energetische Rohstoffe (Kohle, Öl und Gas) werden in diesem Kapitel nicht explizit betrachtet.

In einem dicht besiedelten Land wie Deutschland ist eine sorgfältige Planung bei der Erschließung, Erweiterung und Renaturierung von Abbaustätten notwendig. Auch außerhalb Deutschlands befinden sich die Vorkommen von Mineralien und Erzen häufig in sehr artenreichen Regionen. Das World Resources Institute geht davon aus, dass sich rund

20% aller Abbaustätten in oder am Rande von Schutzgebieten befinden (WIR 2003). Eine verantwortungsbewusste Rohstoffgewinnung sollte unbedingt den Schutz und die Förderung der biologischen Vielfalt vor Ort sichern.

Neben sogenannten No-Go-Areas, in denen der Abbau von Rohstoffen völlig untersagt wird, sollte das Ziel bei allen Eingriffen sein – unabhängig davon ob rechtlich gefordert oder nicht – die Vermeidungshierarchie (Mitigation Hierarchy) zu verfolgen. Eingriffe in Natur und Landschaft müssen soweit wie möglich vermieden, gemindert, wiederhergestellt und bestehende Restbeeinträchtigungen gleichartig oder gleichwertig ausgeglichen oder ersetzt werden. Das Business and Biodiversity Offset Programme (BBOP) hat hierzu ein umfangreiches Set an Richtlinien entwickelt, das weltweit Anwendung findet <http://bbop.forest-trends.org/pages/guidelines>



11.2 Herausforderungen

Durch den weltweit wachsenden Bedarf an Rohstoffen ist damit zu rechnen, dass der Druck ökologisch wertvolle Gebiete zu erschließen, weiter zunimmt. Konflikte zwischen Naturschutz und Abbau entstehen insbesondere bei der Frage, ob ein Abbau in einem artenreichen Gebiet nachhaltig machbar ist oder ob bestimmte Regionen per se vor jeglichem Eingriff bewahrt werden sollte. In diesem Zusammenhang haben sich etliche Unternehmen der extrahierenden Industrie dazu verpflichtet, den Abbau von Rohstoffen in UNESCO-Welterbestätten von vornherein auszuschließen. Innerhalb der EU ist der Abbau von Rohstoffen in Natura-2000-Schutzgebieten weiterhin ein konflikträchtiges Thema. Von Industrieseite wird die Möglichkeit zum Abbau mit Verweis auf sorgfältige Vorkehrungen zum Erhalt der wertvollen Ökosysteme eingefordert. Naturschutzverbände

hingegen fordern ein vollständiges Verbot des Rohstoffabbaus in Natura-2000-Gebieten aufgrund ihres wichtigen Beitrags zum Erhalt der Biologischen Vielfalt in der EU.

Die Rohstoffindustrie betont, dass bereits in der Gewinnungsphase und bei der Folgenutzung von Abbauflächen der Naturschutz eine wichtige Rolle spielt und renaturierte Abbaustätten wertvolle Biotope und Rückzugstätten für bedrohte Tier- und Pflanzenarten bilden. Zwar können bei der Folgenutzung hochwertige neue Lebensräume entstehen, die jedoch meistens nicht mehr der ursprünglichen Biodiversität entsprechen, die ebenfalls hoch gewesen sein kann. Außerdem entsprechen die Folgelandschaften in der Regel nicht mehr der Vorstellung von „Heimat“, die Anwohner gerne zurück erhalten würden. Ziel eines Unternehmens sollte es immer sein, einen Nettogewinn an biologischer Vielfalt nach Ende eines Eingriffs zu erreichen (BBOP 2012).

■ POSITIVES BEISPIEL » Der Industrieverband Steine und Erden Baden Württemberg (ISTE)

ISTE und seine über 600 Mitgliedsunternehmen – überwiegend KMUs – sind bereits seit einiger Zeit sehr aktiv in Punkto Biodiversität und setzen sich ehrgeizige Ziele. So gibt es bereits seit dem Jahr 2000 eine gemeinsame Erklärung mit dem NABU-Landesverband Baden-Württemberg zum Rohstoffabbau. ISTE erstellte gemeinsam mit NGOs so genannte „Fact-Sheets“, in denen Maßnahmen zur Erhöhung der biologischen Vielfalt während und nach verschiedenen Abbauarten, beispielsweise Steinbrüche sowie Kiesabbau im Naß- und Trockenverfahren vorgestellt werden. Die „Fact-Sheets“ sind downloadbar unter www.business-biodiversity.eu/default.asp?Lang=DEU&Menue=236

Außerdem hat ISTE eine Biodiversitätsdatenbank entwickelt, in die regelmäßig die Daten aus dem Monitoring von Abbaustätten eingespeist werden. In Verbindung mit Informationen etwa über geschützte Gebiete oder Biotopkorridore leistet die Datenbank einen wichtigen Beitrag zu einem verbesserten Biodiversitätsmanagement während des Abbaus und einer optimierten Renaturierung der Abbaustätte nach Beendigung des Abbaus. Anhand der Daten wird auch die Wirksamkeit der umgesetzten Maßnahmen überprüfbar, d. h. ob ein Zugewinn an Biodiversität erreicht wurde oder nicht (www.biodiversitaet-deutschland.de).

Mit einem systematischen und langfristigen Monitoring können Unternehmen aus der Steine & Erden-Industrie einen positiven Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt belegen und ihre Geschäftsgrundlage sichern. Dazu zählen Vorteile bei Genehmigungen von Abbaustätten, verbesserte Reputation und Zuspruch der lokalen Bevölkerung in der Abbauregion. Noch wird der biodiversitätsschonende Abbau von Rohstoffen bei der Vergabe von Aufträgen durch die Öffentliche Hand nicht ausreichend berücksichtigt. Der Schutz der biologischen Vielfalt sollte wie andere Umweltaspekte ein Kriterium für Kommunen und Behörden bei der Vergabe von Aufträgen sein. Bisher scheitert die Aufnahme entspre-

chender Kriterien in den Kriterienkatalog für ein umweltorientiertes öffentliches Beschaffungswesen der EU (EU Green Public Procurement - GPP) an einem fehlenden Label oder Standard, der einen biodiversitätsschonenden Abbau belegt. Hier sind die EU-Mitgliedsländer und die Branche gefordert. Ein anerkannter Standard oder ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem mit einem Schwerpunkt auf Biodiversität würde es den Verantwortlichen für Ausschreibungen in den Kommunen und Behörden ermöglichen, Rohstoffe von Unternehmen zu bevorzugen, die sich für den Erhalt der Biodiversität engagieren.



11.3 Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

Jedes Unternehmen sollte eine Biodiversitätstrategie entwickeln und langfristig verfolgen. Strategie und Ziele sollten darauf ausgerichtet sein, Gebiete zu definieren in denen das Unternehmen keine Abbauvorhaben durchführt (No-Go-Areas). Bei global tätigen Unternehmen sollten Weltnaturerbestätten der UNESCO sowie High Conservation Value-Areas zu den No-Go-Areas gehören. Um festzustellen, ob existierende und geplante Abbaustätten in ökologisch wertvollen Regionen liegen, kann auf globaler Ebene die IBAT Datenbank des World Conservation Monitoring Centre ein hilfreiches Instrument sein. Sie enthält umfangreiches Kartenmaterial und gibt Auskunft über den Schutzstatus und ökologischen Wert von Gebieten www.ibatforbusiness.org.

Als weiteres Ziel sollte sich das Unternehmen dem Nettozugewinn an biologischer Vielfalt verpflichten sowie die Anwendung der Vermeidungs- und Ausgleichshierarchie für alle Abbaustätten als obligatorisch festlegen. Der Schutz der biologischen Vielfalt ist immer lokal verankert. Suchen Rohstoffunternehmen den Kontakt zu lokalen Behörden oder NGOs, können sie von den Erfahrungen der Kooperationspartner profitieren und mit ihrer Unterstützung lokalspezifische Ökosysteme erhalten und unterstützen.

Diese Partner helfen auch bei der Entwicklung eines Biodiversitätsmanagements während des Abbaus und einem Renaturierungsplan für die Abbaustätte nach Beendigung des Betriebs.

In ehemaligen Abbaustätten gibt es zahlreiche Möglichkeiten, neue Lebensräume zu schaffen und damit die Artenvielfalt zu fördern. Wichtige Ziele sind:

- ➔ Schaffen von Chancen für eine spontane Ansiedlung von Tier- und Pflanzenarten
- ➔ die Förderung von natürlichen Entwicklungsprozessen
- ➔ die Verminderung von Pflanzungen und Ansaaten

Die Schulung und Einbindung der Mitarbeiter eines Unternehmens stellt meist den ersten Schritt für ein erfolgreiches Biodiversitätsmanagement dar. Ein langfristiges Monitoring ermöglicht, die Wirkungen der ergriffenen Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über wichtige Aktionsfelder im Bereich Rohstoffe. Die Kennzahlen und Indikatoren ermöglichen das Festlegen von quantifizierbaren Zielen und ein Monitoring der Fortschritte.

Wichtige Bereiche	Kennzahl /Indikator
Hat das Unternehmen No-Go Gebiete definiert? Ja / Nein
Verfolgt das Unternehmen die Minderungshierarchie (Mitigation Hierarchy) Ja / Nein
Hat sich das Unternehmen verpflichtet, einen Nettozugewinn an biologischer Vielfalt nach Ende eines Eingriffs zu erreichen (Net Positive Impact)? Ja / Nein	Die Ausgangssituation ist erfasst. Ein Monitoring findet statt. Monitoring-Ergebnisse werden regelmäßig analysiert
Hat das Unternehmen seine Abbaustätten im Hinblick auf ihre Lage in oder in Nachbarschaft zu wertvollen Ökosystemen untersucht? Ja -> siehe Indikator Nein	Anteil der Abbaustätten in oder in Nachbarschaft zu wertvollen Ökosystemen im Vergleich zu den gesamten Abbaustätten.

<p>Hat das Unternehmen ein Biodiversitätsmanagement und Aktionspläne für seine Abbaustätten entwickelt?</p> <p>Ja -> siehe Indikator Nein</p> <p>Wird die Umsetzung der im Aktionsplan festgelegten Maßnahmen und deren Wirkung regelmäßig überprüft und veröffentlicht?</p> <p>Ja / Nein</p>	<p>Anteil der Abbaustätten mit Biodiversitäts-Managementplan im Vergleich zur gesamten Anzahl der Abbaustätten.</p> <p>Ein Monitoring wird umgesetzt und die Ergebnisse im Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsbericht veröffentlicht.</p>
<p>Hat das Unternehmen ein Monitoringsystem eingerichtet?</p> <p>Ja -> siehe Indikator Nein</p>	<p>Anzahl der Arten in der Abbaustätte im Vergleich zu Flächen außerhalb der Stätte (500m Abstand)</p>
<p>Ist ein Weiterbildungsprogramm zur Biodiversität für die Mitarbeiter eingerichtet?</p> <p>Ja -> siehe Indikator Nein</p>	<p>Regelmäßige Fortbildungen Ja / Nein</p> <p>Anzahl der Mitarbeiter, die fortgebildet wurden <i>Anzahl absolut</i></p> <p><i>Prozent-Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Mitarbeitern</i></p>
<p>Gibt es ein Informationsprogramm für die lokale Bevölkerung zur Biodiversität in der Abbaustätte?</p> <p>Ja -> siehe Indikator Nein</p>	<p>Art des Programms (Tag der offenen Tür, Führungen etc.)</p> <p><i>Anzahl der Teilnehmer absolut</i></p>

■ POSITIVES BEISPIEL

HeidelbergCement entwickelt Biodiversitätsmanagementpläne (BMP) für alle seine Abbaustätten in Europa, die sich in oder in der Nähe von Natura-2000-Gebieten befinden:
<http://www.quarrylifeaward.de/biodiversitaets-managementplaene-und-indikatoren>

Seit 2014, organisiert HeidelbergCement den Quarry Life Award, ein internationaler Forschungswettbewerb für die Förderung und Bildung über Biodiversität in Steinbrüchen. Kategorien umfassen:

- ➔ Erforschung der Lebensräume und Arten
Ziel: Erhöhung des Wissens über die Artenvielfalt in den gewählten Abbaustätten
- ➔ Biodiversitätsmanagement
Ziel: Förderung der Biodiversität in Abbaustätten während und nach der Abbauphase
- ➔ Bildung und Sensibilisierung
Ziel: Erhöhung des Bewusstseins über die Bedeutung der Biodiversität für die Gesellschaft
- ➔ Außerhalb der Abbaustättegrenzen
Ziel: Natur hat keine Grenzen, der Biodiversitätswert der Abbaustätten wird eindeutig von seiner angrenzenden Umgebung beeinflusst.

In der dritten Auflage des Wettbewerbs im Jahr 2016 haben über 450 Teilnehmer aus 22 Ländern mit Vorschlägen zum Erhalt der biologischen Vielfalt am Wettbewerb teilgenommen.



12

PRODUKTENTWICKLUNG

12.1. Warum besteht Handlungsbedarf

Produktdesign und -entwicklung sind strategische Instrumente und Ausgangspunkt für neue Wertschöpfungsprozesse. Aus diesem Grund werden sie ausdrücklich als einer der Aspekte erwähnt, die von den EMAS-registrierten Organisationen bei der Festlegung ihrer Umweltaspekte berücksichtigt werden sollten.

Die Produktentwicklung steuert von Anfang an den kompletten Lebenszyklus eines Produktes mit seinen Auswirkungen auf die Biodiversität z. B. durch die Materialauswahl und Materialzusammensetzung, die Technologien der Produktion, wie auch die Nutzung und die Entsorgungseigenschaften. Durch diese „begin of the pipe“-Stellung entstehen wichtige Stellschrauben zur Steuerung zahlreicher biodiversitätsrelevanter Umweltaspekte.

Entscheidungen der Produktentwicklung haben Auswirkungen auf

- ➔ den Rohstoffbezug, der in den Kapiteln 10 und 11 behandelt wird
- ➔ die Emissionen entlang des Lebenszyklus
- ➔ die Abfallpotentiale und ihr Management.

Es ist wichtig, Indikatoren der spezifischen Einflüsse auf die Biodiversität in verschiedenen Phasen des Produktentwicklungsprozesses einzubeziehen.

Allgemeine Empfehlungen in dieser Hinsicht sind im technischen Bericht des ISO TR 14062: 11/2002 über "Umweltmanagement - Einbeziehung von Umweltaspekten in die Produktgestaltung und -entwicklung" enthalten. Auch aus den EU Ecolabel-Kriterien kann man spezifische produktgruppen-bezogene Empfehlungen ableiten. Diese Kriterien, die von Umweltfachleuten in Abstimmung mit den Stakeholdern entwickelt wurden zielen darauf ab, die wichtigsten Umweltauswirkungen eines Produkts über den gesamten Lebenszyklus zu verringern. Sie berücksichtigen die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt unter verschiedenen Gesichtspunkten wie Emission, Wasser oder Landnutzung.

Die sektoralen EMAS Referenzdokumente für 11 vorrangige Wirtschaftssektoren enthalten ebenfalls Empfehlungen zur Produktentwicklung, bzw. zur Verringerung der Auswirkungen der Produktentwicklung auf die Umwelt. Unter anderem stehen Referenzdokumente mit Best Practice-Berichten für die Branchen Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung,

Bauen und Elektrotechnik (EEE) zur Verfügung (Dezember 2016). Sie beschreiben Praktiken wie beispielsweise die Verbesserung oder Auswahl von Verpackungen, um die Umweltbelastung der Lebensmittel- und Getränkehersteller zu minimieren; die Integration umweltfreundlicher Entwässerungssysteme in der Bauplanung und die Auswahl von zertifiziertem Holz für Baustoffe; oder die Gestaltung von EEE-Produkten unter den Gesichtspunkten Reparierbarkeit, Wiederverwendung und Recycling.

Das klassische Instrument für die Einbeziehung von Umweltaspekten in die Produktentwicklung ist die Ökobilanzierung. Diese Methode bietet die Möglichkeit, ausgewählte Umweltauswirkungen aller Prozesse des gesamten Lebenswegs eines Produkts zu erfassen und in Indikatoren abzubilden. Die Indikatoren „Versauerung“ und „Eutrophierung“, die zweifelsohne die Biodiversität betreffen, sind bereits weit verbreitet. Ihre regionale Ausprägung und die Indikatoren, die einen direkten Einfluss auf die Biodiversität abbilden, sind noch Gegenstand der wissenschaftlichen Diskussion.

Grundsätzlich bezieht unser Industriesystem alle mineralischen und fossilen Rohstoffe durch Extraktion aus der Erde, die biotischen aus Forst-, Gewässer- und Landwirtschaft und einige wenige aus der Luft und Wasser. Ihre Bereitstellung geht mit Landnutzung einher, die oft die der Anlagen der Verarbeitung übertreffen. Insofern muss jeder Produktentwicklungsprozess aufmerksam die material- und ortsbezogenen Eigenschaften seiner Rohstoffe prüfen. Wichtig ist auch die Abschätzung der durch Effizienzsteigerungen ggf. in anderen Bereichen verursachten Effekte.

Ein Beispiel wäre die Art und Weise, in der Produktionssysteme mit zunehmend intensiver Landnutzung dramatische Folgen für die Biodiversität haben, z.B. die Zerstörung der Primär-Ökosysteme, die Überbeanspruchung und die Verschmutzung von Gewässern und Böden sowie die Einführung invasiver Arten.

Die Intensivierung und Spezialisierung der europäischen Landwirtschaft führte zu einer Umstrukturierung der Agrarlandschaft und zu einem Verlust von Lebensraum und Biosphäre im Vergleich zu früheren, vielfältigeren Formen der Landwirtschaft.

Darüber hinaus führt sie zu einer genetischen Erosion der Agro-Biodiversität. Sowohl die Artenvielfalt als auch die Vielfalt der Sorten und Unterarten innerhalb einer Spezies sinken stetig sowohl bei Kulturpflanzen als auch bei Nutztieren. Neunzig Prozent der Kalorien der weltweiten

Nahrungsmittelindustrie werden aus nur 15 Pflanzenarten und 7 Tierarten generiert (Fairtrade Deutschland 2014).

Um diese Probleme anzugehen, können verschiedene Ansätze implementiert werden, wie z.B. einige der bewährten Praktiken, die im EMAS-Sektor-Referenzdokument für die Landwirtschaft vorgeschlagen wurden: Biodiversitätsmanagement auf der Fläche, die Bewirtschaftung von für die Natur wertvollen Wiesen oder die Nutzung lokal adaptierter Rinderrassen.

12.2. Herausforderungen

Aufgrund der weitreichenden Auswirkungen von Produktdesign und -entwicklung in Unternehmen und deren Interaktion mit vielen anderen Aktivitäten (z.B. Einkauf, Transport, Entsorgung) besteht ein erheblicher Bedarf nach frühzeitiger Abstimmung und interner Koordination, um Konflikte zwischen ökonomischen und ökologischen Zielen zu lösen.

Zu den Zielen des ökologischen Designs zählen unter anderem die Materialeffizienz (z.B. Leichtbau), materialgerechte Gestaltung (z.B. Vorrang für nachhaltige Materialien), Energieeffizienz (Verringerung des Verbrauchs, Vorrang für regenerative Energien), Schadstoffarmut, Recyclingfähigkeit (Reduzierung der Abfallströme und Materialvielfalt) und Entsorgungsfähigkeit (biologisch abbaubare Materialien).

Die konsequente Berücksichtigung dieser Ziele bei der Produktgestaltung kommt in der Regel auch der Biodiversität zugute, entsprechend dem allgemeinen Grundsatz "weniger ist mehr". Verringert sich z.B. der Stromverbrauch insgesamt, wird dies auch die Nachfrage nach Bergbau oder extraktiven Rohstoffen wie Kohle, Uran, Öl und Gas beeinflussen, wobei

die lokale Auswirkung je nach Versorgungsnetz variieren wird (kohlelastige Versorgungsnetze können zum Beispiel auf den Tagebau von Braunkohle angewiesen sein).

Gleichzeitig können jedoch auch Zielkonflikte für die Biodiversität auftreten, wenn z. B. eine verstärkte Berücksichtigung des Prinzips „Vorzug regenerativer Energien“ ohne Rücksicht auf ökologische Prinzipien einen Anstieg von Monokulturen von bestimmten Energiepflanzen auslöst und zu einer Übernutzung des Bodens und Verlust der Biodiversität führt.

Die notwendigen Weichenstellungen für die Bereitstellung von Rohstoffen in der Lieferkette wurden in Kapitel 10 erörtert. Kleinere Unternehmen sind oft nicht in der Lage, so weit zurück Einfluss zu nehmen. Für diese Unternehmen (meistens im Verarbeitungs-Sektor) sind die größten Herausforderungen:

- ➔ Die Entwicklung innovativer Verfahren und Prozesse zur Verbesserung der Ressourceneffizienz oder zur Vermeidung und Reduzierung von Abfällen
- ➔ Sicherer Umgang mit Gefahrstoffen oder genetisch veränderten Organismen und Vermeidung umweltrelevanter Vorfälle
- ➔ Entwicklung von Prozessen und Technologien zur Substitution von kritischen Rohstoffen und anderen Materialien.

Letzteres könnte beispielsweise für ein bestimmtes Biomolekül gelten, das als Rohstoff für ein Reinigungs- oder Kosmetikprodukt dient und bislang aus nicht nachhaltig produzierten Biohstoffen oder aus einer vom Aussterben bedrohten Pflanze durch Wildsammlungen gewonnen wurde. Dieses Biomolekül kann nun auf Grund einer pro-

Natürlich gleich nachhaltig?

Der hautberuhigende Wirkstoff Alpha-Bisabolol ist in vielen Kosmetikprodukten enthalten. Er wird natürlicherweise aus dem Holz des Candeia-Baums (*Eremanthus erythropappus*) gewonnen, der im brasilianischen Mata Atlantica Regenwald (Biodiversitäts-Hotspot) beheimatet ist. Der Candeia-Baum ist doppelt bedroht: Zum einen durch die zunehmende Degradation des atlantischen Regenwaldes, zum anderen durch die Übernutzung des Holzes durch die Kosmetikindustrie. Nach Angaben des Duft- und Aromenherstellers Symrise, werden jährlich 20.000 Kubikmeter Holz zur Befriedigung des Weltbedarfs an Candeia-Ölen benötigt.

Daher zog das Unternehmen im September 2011 Konsequenzen: „Symrise hat beschlossen, die Produktion von natürlichem Bisabolol aus dem Candeia-Baum, der im brasilianischen Regenwald wächst, zu beenden. Da die nachhaltige Rohstoffversorgung mit Candeia-Öl nicht mehr sichergestellt ist, konzentriert sich das Unternehmen zukünftig darauf, hoch reines naturidentisches Bisabolol herzustellen“ (Symrise 2011).



zesstechnischen Innovation durch andere Stoffe substituiert werden. Dadurch bestehen in diesem Handlungsfeld teilweise enge Zusammenhänge zu Aufgaben der Forschung und Entwicklung, aber auch zum Produktdesign sowie dem Supply Chain Management.

Betrachtet man dieses Handlungsfeld aus Sicht eines bergmännischen oder landwirtschaftlichen Unternehmens, kommen neben Aspekten der Ressourceneffizienz Fragen nach ökologisch verträglichen An- oder Abbaubedingungen hinzu, deren Rahmenbedingungen vom ökologischen Kontext der Gewinnungsgebiete bestimmt werden sollten.

12.3. Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

Für Verarbeitungsunternehmen ist es relativ einfach, biodiversitäts-relevante Faktoren in ihr Umweltmanagement zu integrieren. Beispiele, die in den EMAS-Referenzdokumenten und Best Practice-Berichten näher erläutert werden, umfassen: Durchführung einer ökologischen Nachhaltigkeitsbewertung von Produkten und/oder Arbeitsabläufen (Nahrungsmittel und Getränke); und die Einbeziehung der Biodiversität vor Ort, aber auch entlang der Lieferkette (Automobil, EEE-Fertigung).

Bei der Herstellung von mineralischen Rohstoffen, wie Kies und Sand, sollte folgendes beachtet werden: Je empfindlicher das ökologische Umfeld ist, desto stärker sollte die Motivation sein, die Umwelt- und Naturschutzvorschriften strikt einzuhalten oder sogar zu übertreffen.

In den meisten industrialisierten Ländern sind auf Grund der Gesetzgebung im Umwelt- und Naturschutz entsprechende legale, administrative und planerische Instrumentarien vorhanden. Insofern ist bekannt, ob eine Nutzung mit Eingriffen verbunden ist und wie erheblich diese sind. Solche Instrumente sind z. B. europaweit UVP-Prüfungen, Plan-UVP-Prüfungen, FFH- und SPA-Prüfungen oder in Deutschland Planfeststellungen oder Abbau- und Rekultivierungsplanungen. Eingriffe mit Relevanz auf die Biodiversität können z. B. durch entsprechend angeordnete Maßnahmen auf den entsprechenden Flächen ausgeglichen werden. Eine weitere Möglichkeit ist der qualitative oder quantitative Ersatz durch eine Kompensationsmaßnahme mit positiver Wirkung. Kompensierende Aspekte wären für die Verhältnisse in Deutschland z. B. eine planrechtlich genehmigte landschaftspflegerische Begleitplanung oder bei größeren Maßnahmen i. d. R. ein Abbau- und Rekultivierungsplan im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens oder der Regionalplanung.

Wer land- und forstwirtschaftliche Produkte verarbeitet, sollte nicht nur den Schutz und die Förderung der Biodiversität in der Nähe der Anbau- und Gewinnungsflächen

berücksichtigen, sondern auch die Biodiversität auf der Produktionsfläche schützen und fördern.

Unternehmen sollten Rohstoffe aus landwirtschaftlichen Betrieben bevorzugen, deren Biodiversitätsperformance durch einen anerkannten Standard zertifiziert wurden. Die Standards sollten folgende Aspekte beinhalten: Schutz von primären und naturnahen Ökosystemen, Mindestgröße von ökologischen Strukturen (Biotopkorridore) und Mindestqualität von Biodiversitätsmaßnahmen, keine Nutzung von Pestiziden mit negativen Wirkungen auf die Biodiversität, optimiertes Düngemanagement, Maßnahmen zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit, Verzicht auf genmanipulierte Pflanzen, Förderung der Sortenvielfalt, nachhaltige Nutzung der Wasserquellen, keine Verbreitung gebietsfremder Arten, langfristiges Monitoring anhand von Indikator-Arten.

Die zahlreichen Standards und Labels für den Lebensmittel-sektor haben beträchtliche Unterschiede hinsichtlich ihrer "Biodiversitätsleistung". Gemeinsam mit Standardorganisationen und Lebensmittelunternehmen erarbeiteten der Global Nature Fund und die Bodensee-Stiftung Empfehlungen für Standards, um ihre Kriterien für den Schutz der Biodiversität zu verbessern.

Diese Empfehlungen richten sich auch an Unternehmen des Lebensmittelsektors mit eigenen Anforderungen an ihre Lieferkette. Entsprechende Anforderungen sollten in die eigenen Beschaffungs-Richtlinien aufgenommen werden. Siehe

<http://www.business-biodiversity.eu/default.asp?Lang=ENG&Menu=229>

Im August 2016 initiierte GNF ein europaweites Projekt mit dem Ziel, Standards und Unternehmen der Lebensmittelbranche für den Schutz der Biodiversität zu sensibilisieren und eine entsprechende Branchen-Initiative ins Leben zu rufen. Über die Entwicklung wird auf der Webseite der European Business and Biodiversity Campaign berichtet.

12.4. Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über wichtige Aktionsfelder im Bereich Produktentwicklung. Die Kennzahlen und Indikatoren ermöglichen das Festlegen von quantifizierbaren Zielen und ein Monitoring der Fortschritte.

Relevante Aktionsfelder	Kerndaten/Indikatoren
<p>Ökologisches Umfeld/Biodiversitäts-relevanter Produktionskontext</p> <p>Global Reporting Initiative EN 11: Befindet sich eine Anbau- oder Gewinnungsfläche oder Produktionsstätte innerhalb oder in der Nähe von geschützten Gebieten oder nicht geschützten Gebieten von hohem Biodiversitätswert?</p> <p>Nein Ja -> siehe Indikator</p>	<p>Das Unternehmen hat Verfahren/Maßnahmen für die Erhaltung der Schutzgebiete/nicht-geschützten Gebiete mit hohem Biodiversitätswert in seine Management-Systeme integriert.</p> <p>Diese Verfahren/Maßnahmen wurden zusammen mit Naturschutzexperten erarbeitet und sind Gegenstand einer regelmäßigen Kontrolle.</p>
<p>Ökologisches Umfeld: Befindet sich eine Anbau- oder Gewinnungsfläche oder Produktionsstätte innerhalb oder in der Nähe von Wasserschutzgebieten oder in Gebieten mit Wasserknappheit?</p> <p>Nein Ja -> siehe Indikator</p>	<p>Das Unternehmen hat ein Management zur nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen oder setzt sich dafür ein, dass die zuständige Behörde ein entsprechendes Managementsystem einrichtet.</p> <p>Frischwassereinsatz pro Produkt (in Kubikmeter) Frischwassereinsatz pro Umsatz (in Kubikmeter)</p> <p>Die nachhaltige Nutzung der Wasserquellen (Grundwasser, Oberflächengewässer) wird regelmäßig und möglichst von neutraler Stelle überprüft, bzw. im Rahmen der EMAS-Prüfung regelmäßig verifiziert.</p>
<p>Kompensiert das Unternehmen die Nutzung natürlicher Ressourcen/Ökosystemleistungen?</p> <p>Nein Ja -> siehe Indikator</p>	<p>Größe der renaturierten Gebiete und/oder Ausgleichsflächen, die über gesetzliche Anforderungen hinausgehen (in Hektar)</p> <p>Größe der renaturierten Gebiete und/oder Ausgleichsflächen, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen in Bezug auf die vom Unternehmen kontrollierten Flächen (in %)</p>
<p>Erwägt/diskutiert die Produktentwicklungsabteilung Biodiversitätsaspekte?</p> <p>Nein Ja -> siehe Indikator</p>	<p>Das Unternehmen hat eine Verpflichtung/Spezifikationen für die Produktentwicklung in Bezug auf den Schutz und die Förderung der Biodiversität (Umweltpolitik, Umweltprogramm, Nachhaltigkeitsbericht).</p> <p>Das Unternehmen nutzt Instrumente für die Produktentwicklung, bei denen Biodiversitätsaspekte berücksichtigt werden (z. B. LCA).</p> <p>Das Unternehmen engagiert sich in Projekten/Initiativen zur weiteren Entwicklung von Instrumenten für eine nachhaltige Produktentwicklung, bei denen Biodiversität einbezogen wird.</p> <p>Anteil der Lieferanten, die die Vorgaben des Unternehmens zum Schutz der Biodiversität erfüllen (Anzahl und % von Gesamtzahl der Lieferanten)</p>



<p>Sind indirekte Auswirkungen der Produktion oder Verarbeitung auf die Biodiversität berücksichtigt? (Z. B. das Zwischenprodukt Holz kommt nicht von einem zertifizierten Holzunternehmen oder Kies stammt aus einem Steinbruch, der kein Biodiversitätsmanagement hat, Bananen sind nicht mit einem Standard zertifiziert, der Biodiversitätskriterien enthält)</p> <p>Nein Ja -> siehe Indikator</p>	<p>Es wurde oder wird eine Analyse der direkten und indirekten Auswirkungen des Produktionsprozesses durchgeführt.</p> <p>Gesamtzahl der analysierten Produkte.</p> <p>Anteil der analysierten Produkte an der gesamten Produktpalette (in %)</p>
<p>Emissionen, die die biologische Vielfalt (z. B. Säuerung, Eutrophierung) beeinflussen werden ausgeschlossen. Der Verbrauch natürlicher Ressourcen (z. B. Wasser, Landnutzung) wird kontinuierlich reduziert.</p> <p>Nein Ja -> siehe Indikator</p>	<p>Indikatoren des Umweltprogramms werden durch das Umweltmanagementsystem überwacht.</p> <p>Das Unternehmen erstellt eine ökologische Bilanz.</p>

13 TRANSPORT UND LOGISTIK

13.1 Warum besteht Handlungsbedarf?

Transportprozesse sind sehr energie- und ressourcenintensiv. Ihre negativen Auswirkungen, wie der Ausstoß von CO₂ oder anderen Treibhausgasen sowie die Zerschneidung von Habitaten wurden lange Zeit ignoriert. Der aktuelle Grad an Mobilität von Gütern, Dienstleistungen, Informationen und Personen ist ökologisch nicht nachhaltig; darüber sind sich Experten einig. Wie alle EU-Länder hat sich auch Deutschland das Ziel gesetzt, die Gütertransportintensität (Relation Tonnenkilometer / BIP) zu reduzieren. Allerdings wurde dieses Ziel seit 1999 nicht annähernd erreicht.

Dieses Kapitel bezieht sich auf den Gütertransport mit Bahn und LKW. Einige der beschriebenen negativen Wirkungen treffen auch auf die Schiff- und Luftfracht zu. Der besseren Verständlichkeit halber sind die Auswirkungen physischer Bewegungen (Transporte) und unterstützender und strategischer Prozesse (Logistik) im Folgenden getrennt aufgeführt.

Potenzielle negative Auswirkungen von Transporten:

- ➔ Emissionen: Stoffliche (unter anderem Feinstaub, Ozon, Kohlenmonoxid, flüchtige organische Verbindungen, Stickstoffoxide, Treibhausgase, Schwefel, Gummiteile, Streusalze, Abfälle, Enteisungsflüssigkeit, nichtverbrannte Kohlenwasserstoffe) und nicht stoffliche Emissionen (unter anderem Licht, Lärm, Wärme, Vibration) bedeuten Luftschadstoffe für Tiere. Sie können Flächen für Pflanzen unfruchtbar machen (siehe Eutrophierung) und sie tragen in Form von Treibhausgasen maßgeblich zum Klimawandel bei.
- ➔ Flächeninanspruchnahme: Der Bau und die Nutzung von Infrastruktur bedeuten im Fall von Versiegelung einen vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (Bodenfruchtbarkeit, Sauerstoffproduktion, Habitat, Dekomposition) sowie einen teilweisen Verlust der Habitat-Funktionen in angrenzendem Gebiet (Randeffekt oder Road-Effect-Zone).
- ➔ Kollisionen und Mortalität: Tod durch Zusammenstoß ist für Otter, Steinmarder, Wildkatze und andere Hauptgrund für einen Eintrag in der Roten Liste als vom Aussterben bedrohte Art. Mehrere Variablen wie Bewegungsgeschwindigkeit, Tageszeit der Bewegungsaktivität, Lärmempfindlichkeit, Verbreitungsfähigkeit, Art der Populationsregulierung und Bewegungsreichweiten haben Einfluss darauf ob „nur“ Individuen oder eine Spezies in ihrer Population durch Verkehrsmortalität gefährdet ist.

- ➔ Zerschneidung und Trennwirkung: Der Zugang von Arten unter anderem zu Ressourcen, (saisonalen) Habitaten und Partnern wird durch den Infrastruktorkörper und dessen Nutzung erschwert. Mortalität ist die schlimmste direkte Folge. Die zurückgehende genetische Variabilität führt zur geringeren Anpassungsfähigkeit bis hin zu Inzucht als schlimmste Langzeitfolge. Durch die Verbreitung von Sporen und Samen etwa über Hufe und Fell sind so auch Pflanzen betroffen. Vielfach sind auch hydrologische Systeme behindert, was zu Veränderungen in stromabwärts gelegenen Ökosystemen führen kann.
- ➔ Gebietsfremde, invasive Arten: Diese können durch Unachtsamkeit halb bewusst aber auch unbewusst durch Transporte verbreitet werden. Ohne entsprechende Vorkehrungen können beim Schiffstransport invasive Wasserlebewesen über Schiffskörperbewuchs und im Ballastwasser eingeschleppt werden und heimische Arten verdrängen. Kosten durch im Ballastwasser eingeführte invasive Arten werden allein für Europa auf jährlich 2 Milliarden Euro geschätzt.
- ➔ Erosionen: Unnatürlich und natürlich vorkommende Substanzen können zum Beispiel auf Straßen durch Regen, Fahrzeuge oder Wind abgelöst und in Bewegung gebracht werden (Desertifikation) und andernorts eingetragen werden (Sedimentation). Dies kann sensible Ökosysteme wie Partikel aufnehmende Gewässer verändern.
- ➔ Lebenszykluseffekte: Hier sind die andernorts anfallenden, verursachungsgerecht dennoch dem Nutzer anzulastenden Auswirkungen von Infrastruktorkörpern und Fahrzeugen wie Ressourcen- und Energieverbrauch und Recycling und Entwertung zu berücksichtigen.

Potenzielle negative Auswirkungen von Logistik:

- ➔ Energieverbrauch (Technologie, Beleuchtung, Temperaturregulierung)
- ➔ Emissionen (stoffliche und nicht stoffliche)
- ➔ Flächeninanspruchnahme
- ➔ Lebenszykluseffekte von Maschinen, Gebäuden und Verpackungsmaterial (Ressourcen, Energie, Recycling)



13.2 Herausforderungen

Die negativen Auswirkungen auf die Biodiversität sind für das einzelne Unternehmen zunächst nur in geringem Maße direkt beeinflussbar. Dies liegt zum einen an der häufigen Ausgliederung von Transportaktivitäten, zum anderen auch an der Erkenntnis, dass selbst umweltfreundlichere Verkehrsmittel ab einem bestimmten Volumen Ökosysteme belasten. Neben der Verminderung der Umweltauswirkungen ist die effektivste Stellschraube und zugleich größte Herausforderung die Reduktion von Transportweiten.

Die Reduktion von Transportweiten ist nicht trivial, weil sich daraus sowohl für Unternehmen als auch für das nationale Wirtschaftssystem eine Reihe elementarer struktureller Konflikte ergeben. Denn eine Regionalisierung steht für ortsgebundene Kooperation mit limitiertem Umsatz und im Widerspruch zu den bestehenden marktwirtschaftlichen Zieldeterminanten wie dem Wachstum von Unternehmen, Außenhandel und nationaler Wirtschaftsleistung und der implizierten Sicherung oder dem Ausbau von Kapitalvermögen.

13.3 Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

- ➔ Die schwierigste aber in allen Punkten effektivste Maßnahme, ist die Verringerung der Transportweite zum Beispiel durch Sortiments- und Fahrtenanpassung, Auslastungsoptimierung oder insgesamt regionaleres Sourcing und regionaleren Absatz. Die Nutzung umweltfreundlicherer Verkehrsmittel ist grundsätzlich vorzuziehen, aufgrund des Kriteriums Zeit sollte in diesem Punkt mit der Produktionsplanung und dem Einkauf zusammengearbeitet werden.
- ➔ Zur Reduzierung des Schadstoff- und Kraftstoffverbrauchs kann es unter der Berücksichtigung einer Lebenszyklusbilanz sinnvoll sein die Fahrzeugflotte zu erneuern.
- ➔ Bezüglich der Flächeninanspruchnahme und besonders in puncto Reduzierung der Zerschneidungs- und Trennwirkung sollten flächen- und landschaftsmäßig effiziente, das heißt wenige und vielbefahrene Straßen ausgewählt werden, um so zur Bündelung von Verkehr auf mit technischen Lösungsversuchen wie Grünbrücken ausgestatteten Straßen beizutragen.
- ➔ Um Kollisionen zu vermeiden müssen besonders zu entsprechenden Tageszeiten Verkehrszeichen und Fahrtgeschwindigkeit beachtet werden.
- ➔ Vorgelagerte Lieferanten und nachgelagerte Spediteure sollten vom Unternehmen informiert werden, dass der Schutz der biologischen Vielfalt dem Unternehmen ein wichtiges Anliegen ist. Es gilt nachzufragen, welche Maßnahmen Zulieferer und Spediteure ergriffen haben, um Biodiversität zu schützen. Bei Schifffracht sollten die Anforderungen an die Reederei den Betrieb einer Ballastwasser-Reinigungsanlage vorsehen. Die Reinigungsanlage sollte mindestens die Anforderungen des D-2 Ballastwasser Performance Standards der internationalen Ballastwasser-Management-Konvention erfüllen Die Richtlinie der International Maritime Organisation (IMO) für die Überwachung und Behandlung von Schiffsbiofouling zur Verminderung der Verfrachtung von einwandernden fremden Wasserorganismen" (MEPC.207(62))' sollte ebenso Berücksichtigung finden.
- ➔ Lieferanten und Spediteure mit einem Ökolabel und/oder zertifizierten Umweltmanagementsystem bevorzugen oder ein UMS zur Vorgabe machen.
- ➔ Vor und nach überregionalen Fahrten kann das Säubern von Fahrzeugen dem Transport und der Verbreitung von nicht heimischen Organismen entgegenwirken.
- ➔ Wie alle Gebäude sollten neue Lager eher auf Brownfield- als auf Greenfield-Flächen gebaut werden; dazu sollten sie energiespartechnisch ein hohes Niveau erreichen und die Areale naturnah gestaltet werden (siehe Kapitel 9 „Firmengelände und Liegenschaften“).
- ➔ Mitarbeiter im Bereich Transport und Logistik sind zum Thema Biodiversität weiterzubilden.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über wichtige Aktionsfelder im Bereich Transport und Logistik.

Die Kennzahlen und Indikatoren ermöglichen das Festlegen von quantifizierbaren Zielen und ein Monitoring der Fortschritte.

Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren	
Relevante Aktionsfelder	Kennzahl /Indikator
<p>Hat das Unternehmen die ökologischen Auswirkungen der Transportprozesse analysiert? Ja / Nein</p> <p>Ging diese Analyse über CO2 Emissionen hinaus? Ja / Nein</p>	<p>.....</p>
<p>Gibt es unternehmensinterne Kennzahlen zur Vergleichbarkeit von Produkttransportweiten angepasst an verschiedene Transportmodi? Ja / Nein</p>	<p>.....</p>
<p>Gibt es eine Abschätzung von Unfallrisiken nach Häufigkeit und Gefährungsgrad und -art? Ja / Nein</p>	<p>.....</p>
<p>Besteht ein Managementplan zur Reduzierung von Unfällen mit Umweltschäden? Ja -> siehe Kennzahl Nein</p>	<p>Unfälle mit Umweltschäden <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozent-Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl der Transporte</i> <i>Prozent-Anteil irreversibler/hoch schädigender Umweltschäden im Vergleich zur gesamten Anzahl der Umweltschäden</i></p>
<p>Hat sich das Unternehmen zum Ziel gesetzt, mehr Produkte und Dienstleistungen regional (≤ 50 km) zu beziehen? Ja -> siehe Kennzahl Nein</p>	<p>Anteil an regionalen / lokalen Lieferanten <i>Anzahl absolut</i> <i>Prozent-Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Lieferanten</i></p>



<p>Werden Transport- und Logistikdienstleister in das Ziel des Unternehmens, Biodiversität zu schützen, involviert?</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl</p> <p>Nein</p>	<p>Regelmäßige Informationen</p> <p>Ja / Nein</p> <p>Transport- und Logistikdienstleister, die über das Ziel des Unternehmens, die Biodiversität zu schützen, informiert wurden</p> <p><i>Anzahl absolut</i></p> <p><i>Prozent-Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Transport- und Logistikdienstleistern</i></p>
<p>Werden von Reedereien Maßnahmen zur Vermeidung der Einführung gebietsfremder, invasiver Arten eingefordert?</p> <p>Ja / Nein</p>	<p>.....</p>
<p>Erwartet das Unternehmen ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem von Lieferanten, Spediteuren und Logistikern?</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl</p> <p>Nein</p>	<p>Vorgelagerte Lieferanten und nachgelagerte Spediteure und Logistiker mit einem zertifizierten Umweltmanagementsystem</p> <p><i>Anzahl absolut</i></p> <p><i>Prozent-Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl an Lieferanten, Transport- und Logistikdienstleistern</i></p>
<p>Werden Mitarbeiter aus dem Bereich Transport / Logistik zum Thema Biodiversität informiert / weitergebildet?</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl</p> <p>Nein</p>	<p>Mitarbeiter im Bereich Transport / Logistik, die zum Thema Biodiversität weitergebildet wurden</p> <p><i>Anzahl absolut</i></p> <p><i>Prozent-Anteil im Vergleich zur gesamten Anzahl der Mitarbeiter in diesem Bereich</i></p> <p><i>Qualität / Ergebnis der Weiterbildung: Ergebnisse aus Rückmeldebogen / Umfrage</i></p>

14 MARKETING UND KOMMUNIKATION

14.1. Warum besteht Handlungsbedarf?

14.1.1. Zielgruppe Verbraucher

Im Kapitel 4 „Warum sollten Unternehmen Biodiversität berücksichtigen?“ wird auf das langsame, aber stetig steigende Interesse der Verbraucher am Thema Biodiversität verwiesen. Dem steigenden Informationsbedarf der Kunden zu entsprechen trägt dazu bei, das Image des Unternehmens zu verbessern – vorausgesetzt, das Unternehmen kommuniziert gehaltvoll und glaubhaft. EMAS-Organisationen erstellen für die Öffentlichkeit regelmäßig eine Umwelterklärung, in der sie auch über ihre Umwelleistungen mit Relevanz für Biodiversität berichten.

Ein weiterer entscheidender Grund für die Kommunikation von Aspekten der Biodiversität ist die potenzielle Wirkung, die ein falsch genutztes oder falsch entsorgtes Produkt auf die biologische Vielfalt haben könnte. Hierfür gibt es zahlreiche Beispiele und meistens sind es Unachtsamkeit oder fehlende Informationen seitens des Verbrauchers, die zu negativen Wirkungen führen, z. B. die falsche Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (Pestizide, Herbizide) im Garten.

14.1.2. Zielgruppe Stakeholder

EMAS Umwelterklärungen oder andere Umwelt- oder Nachhaltigkeitsberichte werden in der Regel für Vertreter von Interessengruppen verfasst. Bisher ist die Berichterstattung zur Biodiversität nicht zu finden oder nur punktuell.

Wie in Kapitel 5 erläutert, ist Biodiversität einer der Schlüsselbereiche von EMAS und Organisationen müssen mindestens über die Entwicklung ihres Flächenverbrauchs als Kernindikator berichten. Allerdings sollten sie ihre Berichterstattung nicht auf diesen Indikator beschränken, sondern entsprechend ihrer direkten und indirekten Umweltaspekte weitere Indikatoren auswählen, um über Biodiversität zu berichten.

Heute integrieren Unternehmen und andere Organisationen häufig ihre EMAS Umwelterklärung in ihren Nachhaltigkeitsbericht. Die Einhaltung der Kriterien der Global Reporting Initiative oder des Integrated Reporting Framework tragen zur Sicherung der Qualität des Nachhaltigkeitsberichts bei (siehe Kapitel 14.5).

14.2. Herausforderungen

Obwohl Studien wie das UEBT Biodiversity Barometer 2015 belegen, dass der Begriff Biodiversität immer bekannter und das Konzept besser verstanden wird, sind die Risiken

des Verlustes der biologischen Vielfalt noch lange nicht so präsent in der Gesellschaft wie etwa die negativen Wirkungen durch den Klimawandel. Es bedarf noch umfangreicher Kommunikation, um dies zu ändern – und auch Unternehmen sollten über das Thema kommunizieren.

Biodiversität beinhaltet das komplexe Zusammenspiel zwischen Ökosystemen, Arten und genetischer Vielfalt und kann nicht in ein bis zwei Sätzen erläutert werden. Viel zu komplex – und deshalb nicht geeignet für die Kommunikation gegenüber dem Kunden, argumentieren häufig die Verantwortlichen für Marketing und Kommunikation. Dabei gibt es zahlreiche Beispiele, dass Konsumenten bzw. Bürger keine Probleme haben, komplexe Zusammenhänge zu verstehen. Und Sachverhalte zur biologischen Vielfalt haben den Vorteil, dass sie emotional, bunt, vielfältig und anschaulich sind, also Eigenschaften aufweisen, die man sich für eine erfolgreiche Kommunikation nur wünschen kann.

Aber Kommunikation zum Thema Biodiversität muss glaubwürdig sein – wie bei allen anderen Umwelt- und sozialen Themen auch. Ansonsten kann sich ein Unternehmen dem Vorwurf des Greenwashing gegenüber sehen.

Die Gefahr des Greenwashing bezichtigt zu werden, lässt sich vermeiden, indem die Kommunikation transparent und faktenbasiert gestaltet wird, den Tatsachen entspricht und die Relation stimmt zwischen Kerngeschäft und Aktivität, die kommuniziert wird. Dies gilt insbesondere bei der Kommunikation über Projekte von Umweltorganisationen oder anderen Organisationen, die das Unternehmen unterstützt.

14.3. Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

Stakeholder und die allgemeine Öffentlichkeit erhalten gehaltvolle Informationen zum Handlungsfeld Biodiversität. Während die EMAS Umwelterklärung vom EMAS Gutachter verifiziert wurde, sollten auch die anderen Teile des Umwelt- oder Nachhaltigkeitsberichts auf Fakten basieren und alle relevanten Informationen enthalten.

- ➔ Das Unternehmen /die Organisation berichtet über alle signifikanten direkten und indirekten Wirkungen sowie die realisierten Maßnahmen zur Reduzierung der negativen Wirkungen. Wenn möglich sollten Ziele sowie Maßnahmen und Ergebnisse messbar sein – siehe Kennzahlen und Indikatoren dieses Leitfadens.
- ➔ CSR-Aktivitäten wie z.B. die finanzielle Förderung eines Naturschutzprojekts sind wichtige Beiträge zum Schutz der Biodiversität. Sie sollten aber nicht die Hauptaktivität sein bzw. die Reduzierung der negativen Wirkungen durch das Kerngeschäft ersetzen.



- ➔ Nicht nur die positiven Nachrichten, auch Fehlschläge oder ungelöste Probleme werden kommuniziert.
- ➔ Das Unternehmen nutzt seine Kommunikationskanäle, um über die Bedeutung der biologischen Vielfalt und die Bedrohungen zu berichten.
- ➔ Umweltorganisationen und / oder wissenschaftliche Institutionen mit Kompetenzen zu bestimmten Aspekten werden eingebunden und tragen dazu bei, dass die Inhalte klar und die Kommunikation angemessen sind.
- ➔ Die GRI-Kriterien zur Berichterstattung zum Handlungsfeld Biodiversität werden berücksichtigt.
- ➔ Stakeholder und Kunden werden regelmäßig befragt, wie sie die Kommunikation des Unternehmens zum Thema Biodiversität beurteilen.
- ➔ Im Idealfall sind alle Informationen des (Nachhaltigkeits) Berichts von einem unabhängigen Dritten zertifiziert.

Das Unternehmen benennt einen Verantwortlichen zur Bearbeitung der Rückmeldungen von Stakeholdern, Kunden, Öffentlichkeit.

■ POSITIVES BEISPIEL

Der Schweizer Lebensmittelkonzern Coop zeigt seit Jahren großes Engagement für Produkte aus der Region, für die Förderung seltener Kulturpflanzen und Nutztierassen sowie für die Unterstützung der biologischen Landwirtschaft. Coop hat beispielsweise während des UNO-Jahres der Biodiversität 2010 die breite Öffentlichkeit für die Belange der Artenvielfalt und der Ökosysteme sensibilisiert. Dazu gehört die Wildblumenaktion von Coop und Pro Natura, die zur Rettung von 280.000 Quadratmeter artenreicher Trockenwiesen geführt hat. Aber auch der Tag der offenen Biohöfe, der TV-Spot mit Rapper Stress und weitere Aktivitäten.

www.coop.ch/pb/site/nachhaltigkeit/node/64228477/Lde/index.html

14.4 Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über wichtige Aktionsfelder im Marketing und Kommunikation. Die

Kennzahlen und Indikatoren ermöglichen das Festlegen von quantifizierbaren Zielen und ein Monitoring der Fortschritte.

Relevante Aktionsfelder	Kennzahlen /Indikatoren
Ein Stakeholder-Mapping wurde durchgeführt. Alle relevanten Interessenvertreter werden in die Berichterstattung zum Thema Biodiversität einbezogen. Ja -> siehe Kennzahl Nein	Anzahl der Stakeholder, die aktiv einbezogen werden <i>Anzahl (absolut)</i> <i>Anteil zur gesamten Anzahl aus Stakeholder-Mapping</i>
Das Unternehmen /Organisation berichtet über alle direkten und indirekten Wirkungen des Kerngeschäfts auf die Biodiversität sowie die Maßnahmen, die ergriffen wurden, negative Wirkungen zu reduzieren. Ja -> siehe Kennzahl Nein	Über Ziele sowie Maßnahmen und ihre Ergebnisse wird anhand von aussagekräftigen Kennzahlen und Indikatoren berichtet.
Kunden und die allgemeine Öffentlichkeit erhalten Informationen zum Thema Biodiversität (Produktion, Nutzung, Entsorgung des Produkts) Ja -> siehe Kennzahl Nein	<i>Anzahl der Kunden / Personen, die erreicht werden</i> <i>Auflage von Zeitschriften, die einen Artikel / Anzeige veröffentlicht haben</i> <i>Anzahl der Besucher auf der Webseite</i> <i>Qualitativ: Ergebnisse einer Onlinebefragung</i>

<p>Produktinformationen enthalten Hinweise für den Endkunden über die Wirkungen der Nutzung und Entsorgung des Produkts auf die Biodiversität</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl</p> <p>Nein</p>	<p>Anzahl der Produkte, die Informationen enthalten</p> <p><i>Anzahl (absolut)</i></p> <p><i>Prozentualer Anteil an Produkten insgesamt</i></p>
<p>Stakeholder, Kunden, Öffentlichkeit werden regelmäßig befragt zu Inhalten und Qualität der Informationen.</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl</p> <p>Nein</p>	<p>Anzahl der Stakeholder, Kunden, Personen, die die Informationen positiv bewerten</p> <p><i>Prozentualer Anteil an der Gesamtzahl der interviewten Personen</i></p>

14.5. Biodiversität in Reporting-Standards

14.5.1. Global Reporting Initiative (GRI)

Dieser internationale Reporting-Standard beinhaltet vier Indikatoren (oder besser Anforderungen) zur Berichterstattung über Biodiversität.

G4 – EN 11 » Eigene oder gemietete Standorte, betrieben in oder angrenzend an Schutzgebiete(n) und Gebiete(n) mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten

A. Geben Sie die folgenden Informationen für jeden eigenen oder gemieteten Standort an, der in oder angrenzend an Schutzgebiete(n) und Gebiete(n) mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten betrieben wird:

- ➔ geografische Lage
- ➔ unterirdische Flächen und untertägige Räume, die Eigentum der Organisation sind oder von ihr gemietet oder verwaltet werden
- ➔ Position in Bezug auf das Schutzgebiet (im Gebiet, angrenzend an oder Teile des Schutzgebietes enthaltend) oder das Gebiet mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten
- ➔ Art der Geschäftstätigkeit (Büro, Herstellung oder Produktion, Abbau);
- ➔ Größe des Standortes in km²
- ➔ Biodiversitätswert gekennzeichnet durch:
 - ➔ das Merkmal des Schutzgebietes oder des Gebietes mit hohem Biodiversitätswert außerhalb des Schutzgebietes (Land-, Süßwasser- oder Meeresökosystem),

- ➔ Angabe des Schutzstatus (z. B. IUCN-Managementkategorien für Schutzgebiete (IUCN Protected Area Management Categories), Ramsar-Konvention, nationale Gesetzgebung).

G4 – EN12 » Beschreibung erheblicher Auswirkungen von Geschäftstätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen auf die Biodiversität in Schutzgebieten und in Gebieten mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten

A. Geben Sie die Art erheblicher direkter und indirekter Auswirkungen auf die Biodiversität unter Angabe eines oder mehrerer der folgenden Punkte an:

- ➔ Bau oder Nutzung von Fertigungsbetrieben, Bergwerken und Transportinfrastruktur;
- ➔ Umweltverschmutzung (Eintrag von Substanzen, die in dem Lebensraum nicht auf natürliche Weise vorkommen, aus geführten und diffusen Quellen);
- ➔ Eintrag von invasiven Arten, Schädlingen und Krankheitserregern;
- ➔ Verringerung der Artenvielfalt;
- ➔ Veränderung von Lebensräumen;
- ➔ Veränderungen ökologischer Prozesse außerhalb der natürlichen Schwankungsbreite (z. B. Salzgehalt oder Veränderungen des Grundwasserspiegels).



B. Geben Sie erhebliche direkte und indirekte, positive und negative Auswirkungen im Hinblick auf die folgenden Punkte an:

- ➔ betroffene Arten
- ➔ Ausmaß der betroffenen Gebiete
- ➔ Dauer der Auswirkungen
- ➔ Reversibilität oder Irreversibilität der Auswirkungen.

G4 – EN 13 » Geschützte oder renaturierte Lebensräume

A. Nennen Sie die Größe und den Standort aller geschützten oder renaturierten Lebensräume und geben Sie an, ob der Erfolg der Renaturierungsmaßnahme von unabhängigen externen Fachleuten geprüft wurde oder wird.

B. Geben Sie Partnerschaften mit Dritten zum Schutz oder zur Renaturierung von Lebensräumen an, die nicht zu den Gebieten gehören, für welche die Organisation die Renaturierungs- oder Schutzmaßnahmen überwacht und umgesetzt hat.

C. Geben Sie den Status der einzelnen Gebiete auf der Grundlage ihres Zustands am Ende des Berichtszeitraums an.

D. Nennen Sie verwendete Standards, Methoden und Annahmen.

G4 – EN 14 » Gesamtzahl der gefährdeten Arten auf der Roten Liste der Weltnaturschutzunion (IUCN) und auf nationalen Listen geschützter Arten, die ihren Lebensraum in Gebieten haben, die von der Geschäftstätigkeit der Organisation betroffen sind

A. Gefährdete Arten - Nennen Sie die Gesamtzahl der gefährdeten Arten auf der Roten Liste der IUCN und auf nationalen Listen, die ihren Lebensraum in Gebieten haben, die von der Geschäftstätigkeit der Organisation betroffen sind, nach Gefährdungsgrad:

- ➔ vom Aussterben bedroht
- ➔ stark gefährdet
- ➔ gefährdet
- ➔ gering gefährdet
- ➔ nicht gefährdet.

Neben diesen vier Indikatoren, ist auch der nachfolgende Indikator von Relevanz für Biodiversität:

GR4 – EN 9 » Durch die Wasserentnahme wesentlich beeinträchtigte Wasserquellen

A. Nennen Sie die Gesamtzahl der Wasserquellen, die durch die Wasserentnahme wesentlich beeinträchtigt wurden

- ➔ Größe der Wasserquelle
- ➔ ob die Quelle als Schutzgebiet (national oder international) ausgewiesen ist oder nicht
- ➔ Biodiversitätswert (z. B. Artenvielfalt und Endemismus, Gesamtzahl der geschützten Arten)
- ➔ Wert oder Wichtigkeit der Wasserquelle für lokale Gemeinschaften und die indigene Bevölkerung.

B. Nennen Sie verwendete Standards, Methoden, Annahmen

Die GRI-Leitlinien und der Leitfaden informieren außerdem über die Relevanz, Informationsquellen und Begriffsdefinitionen zu den Indikatoren.

Integrated Reporting Framework (IIRC)

Auch das IIRC hat eine Anleitung zur Berichterstattung über Aspekte des Naturkapitals und verlangt, dass über Naturkapital sowie andere Nachhaltigkeitsaspekte in einer integrierten Weise berichtet wird im Zusammenhang mit Management, Analyse und Entscheidungsfindung. Berichtet werden soll u.a. über

- die Analyse der bereitgestellten Ressourcen und zukünftigen Investitionen zur Erreichung der Zielvorgaben

- Informationen über die Anpassung der Strategie der Organisation, wenn neue Risiken und Gelegenheiten identifiziert werden oder die Performance nicht den Erwartungen entspricht

- Informationen über die Anpassung der Strategie und des Geschäftsmodells bei Veränderungen der externen Rahmbedingungen, wie technologische Weiterentwicklungen, veränderte gesellschaftliche Anforderungen oder bei Engpässen der Ressourcen aufgrund planetarischer Grenzen.

<http://integratedreporting.org/>

15 BEREICHSÜBERGREIFEND: ENTSCHEIDUNGSRELEVANTES EINBINDEN VON INTERESSENVERTRETERN

15.1. Warum besteht Handlungsbedarf?

Biologische Vielfalt ist ein komplexes Handlungsfeld und das Konzept der Ökosystemleistungen vereinfacht nicht die Herausforderung für das Unternehmen, die Ausgangslage und Einflüsse zu analysieren und anzugehen. Bei wissenschaftlichen Institutionen, Naturschutzbehörden oder Umwelt- und Naturschutzorganisationen findet das Unternehmen fachliche Unterstützung zur Bestimmung der Signifikanz der biologischen Vielfalt, der Festlegung von Zielen und Maßnahmen sowie für das Monitoring der Entwicklung des Unternehmens in diesem Handlungsfeld.

Im Handbuch des World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) werden externe Akteure und darunter NGOs zu den wichtigen Zielgruppen für den Prozess der Ökosystembewertungen gezählt (WBCSD 2011). Der WBCSD ruft Unternehmen explizit dazu auf, in diesem Themenfeld kreative Partnerschaften zum Beispiel mit Regierungen, NGOs und der Wissenschaft einzugehen.

Die kontinuierliche Verbesserung der Umweltleistungen im Bereich Biodiversität gehört zu den Pflichtaufgaben des

Unternehmens. Darüber hinaus kann sich der Betrieb für den Schutz der biologischen Vielfalt engagieren, indem er entsprechende Projekte und andere Aktivitäten unterstützt. Dieses Engagement muss aber immer über die gesetzlichen Vorgaben hinausgehen.

Strategische Partnerschaften mit NGOs

In der Beziehung zwischen NGOs und Unternehmen zeichnete sich in den letzten Jahren ein Wandel ab. Während früher punktuelle Kooperationen sowie reines Sponsoring die Regel waren, sind beide Seiten heute deutlich dialogbereiter und nutzen vermehrt kooperative Strategien, um konfrontative Vorgehensweisen zu vermeiden (Rieth/Göbel 2005: 258). Unternehmen, insbesondere global agierende, wählen dabei immer öfter Themen, Projekte und Projektpartner, die inhaltlich mit ihrer unternehmerischen Aktivität verbunden sind.

Umgekehrt gehen NGOs aktiv auf Unternehmen zu, die aus wirtschaftlichem Interesse oder aufgrund des Drucks der Öffentlichkeit an der Lösung bestimmter Problemstellungen interessiert sind.

Beispiele für strategische Partnerschaften:

- ➔ Die Initiative Marine Stewardship Council (MSC), eine Organisation die 1997 vom Konzern Unilever und dem World Wild Fund for Nature (WWF) gegründet wurde. Die Organisation vergibt ein Gütesiegel für nachhaltige Fischerei und hat bislang etwa 100 Fischereibetriebe nach dem MSC-Standard zertifiziert. Ziel der langfristigen Kooperation ist der Schutz der Fischbestände vor Überfischung und damit auch der Schutz der Meere sowie Artenschutz. www.msc.org.
- ➔ Der NABU-Landesverband Baden-Württemberg, der Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg (ISTE) und die Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt haben eine gemeinsame Erklärung zur „Nachhaltigen Rohstoffnutzung in Baden-Württemberg“ (NABU / ISTE / IG BAU 2012) veröffentlicht.
- ➔ Bei Pro Planet-Äpfel vom Bodensee kooperieren die Erzeugergemeinschaft Obst vom Bodensee, die REWE Group und die Bodensee-Stiftung, um den Schutz der Artenvielfalt im Intensiv-Obstanbau signifikant zu verbessern. Der NABU ist der Kooperationspartner für die Ausweitung der Initiative in weitere Obstanbauregionen www.proplanet-label.com.
- ➔ In Spanien hat die Umweltorganisation „Acción Natura“ in 2011 die Initiative „CompensaNatura“ eingerichtet (www.compensanatura.org). Über dieses Konzept zum „Ausgleich der Naturnutzung“ können Unternehmen ihre direkte Flächeninanspruchnahme ausgleichen. Inzwischen beteiligen sich über 50 Unternehmen nach einem einfachen Prinzip und unterstützen die Renaturierung oder den Schutz von natürlichen Lebensräumen mindes-



tens im gleichen Umfang, wie sie bebaute und unbebaute Fläche in Anspruch nehmen (on-time Spende von 0,19 € pro m²). Natürlich sollen und können sie auch darüber hinaus tätig werden. Das Konzept ist besonders interessant für EMAS-Organisationen. U.a. wurde bislang über „CompensaNatura“ der langfristige Schutz von einigen der letzten Mischwälder in Spanien sichergestellt.

Angesichts des dramatischen Verlustes der biologischen Vielfalt und der immer knapper werdenden finanziellen Ressourcen für den Natur- und Biodiversitätsschutz leisten auch reine Sponsoringprojekte einen wichtigen Beitrag. Neben NGOs suchen inzwischen auch Behörden nach Sponsoren für die Pflege von geschützten Gebieten oder Initiativen zum Artenschutz (zum Beispiel 111-Artenkorb des Landes Baden-Württemberg, <http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/67646/>)

15.2. Herausforderungen

Der Schutz der biologischen Vielfalt muss sowohl auf der Metaebene als auch lokal verankert werden, das heißt für beide Ebenen muss das Unternehmen relevante Stakeholder identifizieren und einbinden. In einem Managementzyklus von durchschnittlich drei Jahren können nicht alle Herausforderungen gelöst werden. Biodiversitätsmanagement ist eine langfristige Aufgabe. Das Unternehmen sollte dementsprechend auch die Einbindung beziehungsweise die Zusammenarbeit mit Stakeholdern planen und realisieren.

Eine für beide Seiten konstruktive Einbindung von Stakeholdern setzt Transparenz und klare Regeln voraus – generell und auch im Bereich der Biodiversität: klare Zuständigkeiten innerhalb des Unternehmens, ein adäquater Prozess um eine kritisch-konstruktive Einbindung zu ermöglichen, Rückmeldung seitens des Unternehmens, wie mit dem Input oder der Kritik verfahren wird.

Die Renaturierung von Lebensräumen oder der Schutz von Arten erfordert in der Regel langfristige Aktivitäten, das heißt auch die Förderung seitens des Unternehmens sollte langfristig angelegt sein. Angemessene Kommunikation vermeidet den Vorwurf des Greenwashing (siehe Kapitel 14 „Marketing und Kommunikation“).

15.3. Sinnvolle Ziele und Maßnahmen

- ➔ Stakeholder-Mapping: Analyse der relevanten Interessenvertreter sowie deren potenzieller Beitrag, das Unternehmen beim Schutz der biologischen Vielfalt voranzubringen
- ➔ Einrichten von transparenten Strukturen für den Stakeholder-Dialog /Beteiligung von Interessengruppen
- ➔ Strategische Kooperationen mit internationalen, nationalen, lokalen Organisationen im Bereich Biodiversität
- ➔ Einbindung von Stakeholdern in die Umwelt- oder Nachhaltigkeitsberichterstattung
- ➔ Einbindung von Stakeholdern in die Weiterbildung von Mitarbeitern und Lieferanten
- ➔ Realisierung von Corporate Volunteering-Projekten in Zusammenarbeit mit NGOs oder Naturschutzbehörden
- ➔ Förderung von Projekten im Bereich Natur –bzw. Biodiversitätsschutz
- ➔ Realisierung eines freiwilligen “Payment for ecosystem services“, d. h. freiwillige Zahlungen für in Anspruch genommene Ökosystemleistungen

15.4 Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über wichtige Aktionsfelder bei der Einbeziehung von Interessengruppen. Die Kennzahlen und Indikatoren ermöglichen das Festlegen von quantifizierbaren Zielen und ein Monitoring der Fortschritte.

Die Anzahl an Organisationen oder Projekten sagt nichts über die Qualität der Beteiligung oder Projekte aus. Um die Qualität einzuschätzen, sollten qualitative Indikatoren wie der Zielerreichungsgrad bei Projekten oder Grad der Umsetzung der Empfehlungen von Stakeholdern genutzt werden.

Beispiele für Kennzahlen und Indikatoren

Relevante Aktionsfelder	Kerndaten/Indikatoren
<p>Hat das Unternehmen relevante Stakeholder für die lokale, nationale und international Ebene identifiziert (Stakeholder-Mapping)?</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl Nein</p>	<p><i>Anzahl der involvierten Stakeholder</i></p> <p><i>Qualitative: Grad der Repräsentanz der involvierten Stakeholder: geografisch, Interessen, Expertise etc.</i></p>
<p>Hat das Unternehmen eine Struktur zur Partizipation eingerichtet und transparente Regeln geschaffen?</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl Nein</p>	<p>Qualitativ:</p> <p>Umfrageergebnisse der Bewertung von Partizipationsstruktur und -prozess durch die Stakeholder</p>
<p>Unterstützt das Unternehmen Projekte zum Schutz der Biodiversität</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl Nein</p>	<p><i>Anzahl der Projekte sowie prozentualer Anteil an Zielen, die erreicht wurden</i></p> <p><i>Größe der renaturierten Ökosysteme (ha)</i></p>
<p>Unterstützt das Unternehmen langfristige Kooperationen</p> <p>Ja -> siehe Kennzahl Nein</p>	<p><i>Qualitative: Relevanz der Kooperationen</i></p> <p><i>Durchschnittliche Dauer der Kooperationen</i></p>

■ POSITIVES BEISPIEL » Stakeholder Dialogforum REWE: Raus aus der Nische – Tier- und Pflanzenwelt

Unter dem Motto „Raus aus der Nische“ organisierte die Rewe Group im August 2013 ein Dialogforum mit dem Schwerpunkt Schutz der Tier- und Pflanzenwelt, an dem sich über 200 Personen aus der Wirtschaft, Behörden und NGOs beteiligten. Biodiversität war eines der vier Workshop-Themen. Diskutiert wurden die Aspekte Kommunikation von Biodiversität gegenüber Stakeholdern und dem Kunden und biologische Vielfalt als Kriterium in Labels und Standards für die Lebensmittelbranche. Die Bodensee-Stiftung und GNF stellten ihre Initiative zur verbesserten Integration von Biodiversität in Labels und Standards als eine wichtige Stellschraube für die Branche vor. Im Rahmen des vom Bundesamt für Naturschutz und der Rewe Group geförderten Projekts wurden 20 Standards auf ihre Relevanz für Biodiversität analysiert. Die Ergebnisse und Schlussfolgerungen sind in einem Baseline Report veröffentlicht, außerdem wurden Empfehlungen für die Verbesserung von Kriterien bzw. Anforderungen zur Biodiversität erarbeitet: <http://lebensmittelstandards.business-biodiversity.eu/>



16 LEGAL COMPLIANCE UND FREIWILLIGE VERPFLICHTUNGEN – GESETZE UND VERORDNUNGEN

16.1. Europäische und deutsche Gesetzgebung in Bezug auf Biodiversität

Die EMAS Verordnung verlangt von den EMAS-validierten Organisationen die Sicherstellung der Rechtskonformität im Umweltbereich. Die „Legal Compliance“ wird vom Umweltgutachter überprüft und außerdem von den zuständigen Behörden bestätigt. Als Bestandteil ihrer Umweltprüfung, müssen die EMAS-Organisationen alle umweltrelevanten Gesetze, Verordnungen, Bescheide und sonstigen Vorgaben identifizieren, die für sie von Relevanz sind und eingehalten werden müssen. Bei einer Begutachtung nach EMAS müssen Legal Compliance und das festgelegte Verfahren zur Erfüllung dieser Anforderungen von der Organisation nachgewiesen werden. Zur Palette der Umweltgesetze gehören auch die gesetzlichen Vorgaben für den Natur- und Artenschutz.

Die wichtigsten Gesetze in der Europäischen Union und in Deutschland mit Bezug zur biologischen Vielfalt sind:

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH) und Vogelschutzrichtlinie:

In der Europäischen Union wurde 1992 beschlossen, Lebensräume und Arten von europaweiter Bedeutung dauerhaft zu erhalten und ihre Populationen langfristig zu schützen. Dazu wurde unter anderem beschlossen, ein Schutzgebietsnetz (Natura 2000) zum Erhalt wildlebender Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume aufzubauen. Das Natura 2000 Netz besteht aus den Gebieten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie, vom 21. Mai 1992, 92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (vom 2. April 1979, 79/409/EWG).

Die FFH-Gebiete werden auch als Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) oder Special Areas of Conservation (SAC) bezeichnet. Die Vogelschutzgebiete werden als besondere Schutzgebiete oder Special Protected Areas (SPA) ausgewiesen. Sie werden nach EU-weit einheitlichen Standards ausgewählt und unter Schutz gestellt. Verschiedene Anhänge dieser Richtlinien führen Arten und Lebensraumtypen auf, die besonders schützenswert sind und deren Erhalt durch das Schutzgebietssystem gesichert werden soll. Beide, FFH- und Vogelschutzrichtlinie, haben einen deutlich höheren Anteil an Artenschutz, als der des Schutzgebietsnetzes. <http://www.fauna-flora-habitatrichtlinie.de/>

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Das Bundesnaturschutzgesetz bildet die rechtliche Grundlage dafür das Natur und Landschaft so geschützt werden, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Vielfalt, Eigenart, Schönheit und der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Das Gesetz spezifiziert zu diesem Zweck die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, stellt Möglichkeiten zur Verwirklichung dieser Ziele dar und legt Zuständigkeiten, Aufgaben und Befugnisse fest.

Umweltschadensgesetz (USchadG)

Das Umweltschadensgesetz regelt die Vermeidung und Sanierung von Schäden an Böden, Gewässern sowie geschützten Arten und Lebensräumen. Als geschützt gelten alle Arten und Lebensräume, die in den Anhängen I, II und IV der FFH-Richtlinie, beziehungsweise im Anhang I der Vogelrichtlinie aufgeführt sind, sowie alle Zugvogelarten. Droht oder tritt ein Umweltschaden aufgrund einer beruflichen Tätigkeit ein, trägt der Verantwortliche die Kosten für Schadenbegrenzungs- und Sanierungsmaßnahmen. Neben der Haftung hat das Gesetz auch eine präventive Ausrichtung, denn es verpflichtet Verantwortliche auch zu Vermeidungsmaßnahmen, wenn ein Umweltschaden droht.

Gesetz zur Regelung der Gentechnik

Das Gentechnikgesetz hat den Zweck, Menschen, Tiere und Umwelt vor schädlichen Auswirkungen gentechnischer Verfahren und Produkte zu schützen und Vorsorge zu treffen, dass solche Gefahren nicht entstehen. Es bildet zudem den rechtlichen Rahmen für die Erforschung, Entwicklung und Förderung der Gentechnik und stellt sicher, dass konventioneller, ökologischer und genveränderter Landbau nebeneinander existieren können.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung

Das UVPG stellt sicher, dass bei bestimmten öffentlichen und privaten Vorhaben sowie bei bestimmten Plänen und Programmen die Auswirkungen auf die Umwelt im Rahmen von Umweltprüfungen frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Die Ergebnisse der Umweltprüfungen sollen so früh wie möglich bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit von Vorhaben,

bei der Aufstellung oder Änderung von Plänen und Programmen berücksichtigt werden.

EU Wasserrahmen-Richtlinie

Die EU Wasserrahmen-Richtlinie vereinheitlicht die Wasserpolitik und –gesetzgebung in Europa. Sie zielt darauf ab bis 2015, mit Ausnahmen spätestens 2027, einen guten ökologischen und guten chemischen Zustand für Oberflächengewässer sowie ein gutes ökologisches Potenzial und einen guten chemischen Zustand für erheblich veränderte oder künstliche Gewässer zu erreichen. Für das Grundwasser ist ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand zu erreichen. Ziel ist eine systematische Verbesserung und keine weitere Verschlechterung des Zustands aller Gewässer. Dies gilt auch für jene Landökosysteme und Feuchtgebiete, die direkt von den Gewässern abhängig sind.

Ein zentrales Element ist die Erstellung von flussgebietsbezogenen Bewirtschaftungsplänen samt Maßnahmenprogramm unter Einbeziehung der Öffentlichkeit und Interessenvertretern. Die Maßnahmenpläne sollen alle sechs Jahre überarbeitet werden. Eine Bestandsaufnahme der Bewirtschaftungspläne in 2012 machte deutlich, dass 90 % der Oberflächengewässer die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie bislang nicht erreicht haben und Verbesserungsmaßnahmen erforderlich sind. Weiterhin sollen die Mitgliedsstaaten durch eine angemessene Preispolitik sicherstellen, dass die tatsächlichen Kosten der Wassernutzung gedeckt sind, sodass Wasserressourcen effizient genutzt werden und das Verursacherprinzip Berücksichtigung findet.

Unternehmen und andere Organisationen sind, bzw. sollten in die Erarbeitung und Umsetzung von Bewirtschaftungsplänen eingebunden sein und sie sollten einen angemessenen Preis für die Ökosystemleistung Trinkwasser zahlen.

EU ABS Verordnung

Diese neue Verordnung vom Mai 2014 regelt die Einhaltung der Vorschriften des Protokolls von Nagoya über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile.

Die Verordnung basiert auf dem Protokoll von Nagoya, ein von den Vertragsparteien der Internationalen Biodiversitäts-Konvention angenommener internationaler Vertrag. Im Nagoya-Protokoll werden die allgemeinen Bestimmungen des Übereinkommens über den Zugang zu genetischen Ressourcen und über die Aufteilung der sich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen und des traditionellen Wissens, das sich auf genetische Ressourcen bezieht, ergebenden finanziellen und nicht finanziellen Vorteile weiter ausgeführt.

Angesprochen sind die Vielzahl von Nutzern und Bereitstellern von genetischen Ressourcen in der EU, darunter akademische Forscher, Hochschulforscher und nichtkommerzielle Forscher sowie Unternehmen aus verschiedenen Industriezweigen. Diese Ressourcen werden zu Forschungs-, Entwicklungs- und Vermarktungszwecken genutzt, ebenso wie traditionelles Wissen, das sich auf genetische Ressourcen bezieht. ABS dient als Instrument, um den Wert der biologischen Vielfalt bei der Erforschung und Herstellung neuartiger Produkte besser zu berücksichtigen, und gleichzeitig über die Inwertsetzung wirtschaftliche Anreize für die Bewahrung und nachhaltige Nutzung der Natur zu schaffen. Am 1. Juli 2016 trat das entsprechende Gesetz zur Umsetzung der Verpflichtungen nach dem Nagoya-Protokoll und zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 511/2014 in Deutschland in Kraft. http://www.bfn.de/index_abs.html

EU Holz-Verordnung

Nach der Verordnung (EU) Nr. 995/2010 beinhaltet die Verpflichtungen von Marktteilnehmern, die Holz und Holzzeugnisse in Verkehr bringen (EU-Holzverordnung). Es geht um Holz, das in der EU geschlagen oder in die EU importiert wurde zur Verarbeitung oder zum Verkauf an gewerbliche und nichtgewerbliche Verbraucher oder zur Verwendung im Unternehmen des jeweiligen Marktteilnehmers. Alle Marktteilnehmer, ob mit oder ohne Sitz in der EU, müssen das Verbot des Inverkehrbringens von Holz aus illegalem Einschlag befolgen und der Sorgfaltspflicht nachkommen. Der Marktteilnehmer muss Informationen über das Holz und die Holzzeugnisse und über seine Lieferanten sammeln, um eine umfassende Risikobewertung vorzunehmen. Die für die Bewertung gemäß Artikel 6 benötigten Angaben können in zwei Kategorien unterteilt werden:

- Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe a – spezifische Informationen über das Holz oder Holzzeugnis selbst: Beschreibung, Land des Holzeinschlags (sowie gegebenenfalls Region des Landes, in der das Holz geschlagen wurde, und Konzession für den Holzeinschlag), Lieferant und Händler, und Dokumentation, aus der hervorgeht, dass die geltenden Rechtsvorschriften eingehalten wurden.
- Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b – allgemeine Informationen, die Aufschluss über die Hintergründe für die Bewertung der produktspezifischen Informationen geben: Verbreitung von illegalem Holzeinschlag spezifischer Baumarten und von illegalen Einschlagspraktiken am Ort des Holzeinschlags sowie Komplexität der Lieferkette.

Die wichtigsten Fragen: Wo wurde das Holz geschlagen? Gibt der ordnungspolitische Rahmen Anlass zu Besorgnis? Belegen alle Unterlagen, die der Lieferant zur Verfügung gestellt hat, die Einhaltung der geltenden Rechtsvorschriften und



sind diese Unterlagen nachprüfbar? Gibt es Anhaltspunkte dafür, dass ein Unternehmen in der Lieferkette an Praktiken des illegalen Holzeinschlags beteiligt ist? Handelt es sich um eine komplexe Lieferkette?

Leitfaden in 27 Sprachen:

http://ec.europa.eu/environment/forests/timber_regulation.htm

Gesetzestexte und Überblick über die wichtigsten Rechtsvorschriften in Deutschland mit direktem oder indirektem Bezug zur Biodiversität: www.business-biodiversity.eu/default.asp?Lang=DEU&Menu=212

Gesetzestexte und Überblick über die wichtigsten Gesetze in Europa mit direktem oder indirektem Bezug zur Biodiversität: www.business-biodiversity.eu/default.asp?Menu=187

Weitere Informationen zum Naturschutzrecht und Umweltrecht mit Relevanz für den Naturschutz: www.bfn.de/0320_recht.html

16.2. Internationale Konventionen

Die **Biodiversitäts-Konvention** oder das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro beschlossen. Die CBD ist ein völkerrechtlicher Vertrag zwischen souveränen Staaten. Inzwischen ist das Übereinkommen von 196 Vertragsparteien unterzeichnet worden (Stand: 2016). Die Mitgliedstaaten haben sich das Ziel gesetzt, die Vielfalt des Lebens auf der Erde zu schützen, zu erhalten und deren nachhaltige Nutzung so zu organisieren, dass möglichst viele Menschen heute und auch in Zukunft davon leben können. Die drei übergeordneten Ziele der CBD:

- ➔ Die Erhaltung der biologischen Vielfalt
- ➔ Die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile
- ➔ Der gerechte Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen (ABS)

Im Rahmen des CBD wurden zwei Protokolle entwickelt: das Nagoya Protocol on Access and Benefit Sharing und das Protokoll von Cartagena zur Sicherstellung eines angemessenen Schutzniveaus bei der sicheren Weitergabe, Handhabung und Verwendung der durch moderne Biotechnologie hervorgebrachten lebenden veränderten Organismen, die nachteilige Auswirkungen auf die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt haben können. www.cbd.int

CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) ist gleichermaßen ein Abkommen und eine internationale Organisation, die zum Ziel hat, internationalen Handel mit Wildtieren und Pflanzen so weit zu kontrollieren, dass das Überleben von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten nicht gefährdet wird. www.cites.org

Die **RAMSAR-Konvention** oder Übereinkommen über den Schutz von Feuchtgebieten von internationaler Bedeutung, wurde von 160 Vertragsstaaten an (Stand: November 2010) unterzeichnet. Insgesamt haben die Vertragspartner 1904 Feuchtgebiete internationaler Bedeutung mit einer Gesamtfläche von circa 186,5 Millionen Hektar gemeldet. www.ramsar.org

Als **Bonner Konvention CMS (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals)** wird das Regelwerk zum weltweiten Schutz und zur Erhaltung wandernder wild lebender Tierarten, einschließlich ihrer nachhaltigen Nutzung bezeichnet. www.cms.int

17

PRAKTISCHE INSTRUMENTE

Spätestens seit der Veröffentlichung der TEEB-Studie (The Economics of Ecosystems and Biodiversity) arbeiten zahlreiche Organisationen an der Entwicklung und Anwendung von Instrumenten, die Unternehmen dabei unterstützen, die negativen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu vermeiden oder zu reduzieren.

17.1. Instrumente zur Erfassung von Wirkungen auf und Abhängigkeit von Biodiversität

Bisher gibt es keine Instrumente, die branchenübergreifende, quantifizierbare und vergleichbare Ergebnisse über die Wirkung eines Unternehmens auf die Biodiversität liefern.

Eine umfangreiche Zusammenstellung zu Instrumenten, die Unternehmen bei der Erfassung und Bewertung von Biodiversität und Ökosystemleistungen unterstützen, hat das World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) in der Publikation Eco4Biz zusammengestellt (WBCSD 2013). Es handelt sich um eine Übersicht von frei zugänglichen Instrumenten, geordnet nach folgenden Aufgaben:

- ➔ Welche Instrumente helfen dem Unternehmen dabei, Wirkungen auf und Abhängigkeiten von Biodiversität zu erfassen?
- ➔ Welche Instrumente bewerten oder quantifizieren die Wirkung und Abhängigkeit?
- ➔ Welche Instrumente stellen Land- und Flächenkarten zur Verfügung?

Im deutschsprachigen Raum ist der Biodiversity Check der Europäischen Business and Biodiversity Kampagne am weitesten verbreitet. Der Check hilft Unternehmen, ihre Auswirkungen auf die biologische Vielfalt entlang der Funktionseinheiten zu beurteilen. Der Check entspricht einer Umweltprüfung und gibt Empfehlungen für Ziele und Maßnahmen sowie Kennzahlen, um diese messbar zu machen. Damit ist er ein guter Start für Unternehmen, die das Handlungsfeld Biodiversität in ihr betriebliches (Umwelt-) Management integrieren wollen. Mehr als 40 Unternehmen haben den Check bereits realisiert.

<http://www.business-biodiversity.eu/biodiversity-check>

Das Handbuch Biodiversitätsmanagement der Initiative Biodiversity in Good Company (BMU 2010), das Handbuch zur unternehmerischen Bewertung von Ökosystemleistungen (econsense 2012) und das Natural Capital Protocol (s. Kap. 10) geben weitere praktische Anleitungen für Unternehmen.

Weltweit informieren zahlreiche Onlineplattformen über existierende Methoden und Instrumente. International bedeutend ist die Global Partnership on Business and Biodiversity der UN Konvention über die biologische Vielfalt. Mehr unter: **<https://www.cbd.int/business/>**

Die Europäische Union hat die Europäische Business @ Biodiversity Platform etabliert. Dort erhalten Unternehmen aus Europa Informationen zur relevanten Entwicklungen auf EU-Ebene: **http://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/index_en.htm**

Biodiversity in Good Company ist ein Zusammenschluss von Unternehmen, die für den Schutz der biologischen Vielfalt eintreten. Der branchenübergreifenden Initiative gehören kleine, mittlere und große Unternehmen an – aus Deutschland und darüber hinaus. Sie haben Leadership-Erklärung unterzeichnet und sich dazu verpflichtet, den Schutz der Biodiversität in das betriebliche Management zu integrieren: **<http://www.business-and-biodiversity.de/>**

Unternehmen Biologische Vielfalt 2020 ist eine langfristig angelegte Dialog- und Aktionsplattform des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) mit weiteren Ministerien, Behörden, Wirtschaftsverbänden und Naturschutzorganisationen für eine Trendwende beim Verlust der biologischen Vielfalt. Sie bietet den Akteuren ein gemeinsames Forum, um Positionen und Herausforderungen zu diskutieren und Aktivitäten der Verbände anzuregen.

http://biologischevielfalt.bfn.de/ubi_plattform.html

Europäische Business and Biodiversity-Kampagne (EBBC) gegründet von einem Konsortium aus europäischen NGOs und Unternehmen unter der Führung der Umweltstiftung Global Nature Fund (GNF). Die Kampagne unterstützt Unternehmen durch praktische Instrumente wie den Biodiversity Check und informiert über aktuelle Entwicklungen beim Thema Business and Biodiversity auf dem Portal: **<http://www.business-biodiversity.eu/>**



18 BEGRIFFE

Access and Benefit Sharing

Ziel der UN-Biodiversitätskonvention und Mechanismus, der die gerechte Aufteilung von Vorteilen aus der Nutzung genetischer Ressourcen vorsieht.

Biodiversitätshotspot

Regionen mit hoher Biodiversität und einem hohen Anteil endemischer (nur in der betreffenden Region vorkommenden) Tier- und Pflanzenarten, die besonders bedroht sind und daher prioritär geschützt werden müssen. Um als Biodiversitätshotspot zu gelten, muss eine Region mindestens 1500 endemische Pflanzenarten (=0,5 Prozent aller Pflanzenarten auf der Erde) beherbergen und über 70 Prozent ihrer ursprünglichen Fläche verloren haben (gemäß Conservation International).

Biologische Vielfalt

Vielfalt des Lebens, die Vielfalt innerhalb und zwischen den Arten, die genetische Vielfalt sowie die Vielfalt der Ökosysteme (gemäß CBD).

Genetische Ressourcen

Genetisches Material von tatsächlichem oder potenziellem Wert.

High Conservation Value Area

Natürliches Gebiet mit hohem landschaftlichem, artenreichem oder ökologischem Wert.

Indikator

Quantitativer oder qualitativer Parameter zur Bewertung eines Kriteriums (DIN EN 16214 1:2012 11, Begriff 2.45).

Invasive Art

Gebietsfremde Art, die unerwünschte Auswirkungen auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotope hat (Bundesamt für Naturschutz: www.bfn.de/0302_neobiota.html).

Kennzahl

Messbare Darstellung des Zustands oder Status von Leistung, Management, oder Bedingungen (DIN EN ISO 14031:2012-01, Begriff 3.15).

Key Performance Indikator

In Kennzahlen abgebildeter kritischer Erfolgsfaktor, anhand dessen man den Fortschritt hinsichtlich wichtiger Zielsetzungen oder kritischer Erfolgsfaktoren innerhalb einer Organisation ermitteln kann.

Logistik

Die Logistik beschreibt die Organisation, Steuerung und Optimierung von Waren- und Informationsströmen in und zwischen Unternehmen. Die drei zentralen Leistungsbereiche der Logistik in der Warenwirtschaft sind Transport, Lager und Umschlag, mitsamt den dort anfallenden Tätigkeiten wie zum Beispiel Verpacken und Kommissionieren.

Nachhaltige Nutzung

Die Nutzung von Bestandteilen der biologischen Vielfalt in einer Weise und in einem Ausmaß, die nicht zum langfristigen Rückgang der biologischen Vielfalt führen, wodurch ihr Potenzial erhalten bleibt, die Bedürfnisse und Wünsche heutiger und künftiger Generationen zu erfüllen (gemäß CBD).

Ökosystem

Ein dynamischer Komplex von Gemeinschaften aus Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen sowie deren nicht lebender Umwelt, die als funktionelle Einheit in Wechselwirkung stehen (gemäß CBD).

Resilienz

Fähigkeit eines Systems, sich von Veränderungen aufgrund einer exogenen Störung zu erholen und in den Ausgangszustand zurückzukehren.

Schutzgebiet

Ein geografisch festgelegtes Gebiet, das im Hinblick auf die Verwirklichung bestimmter Erhaltungsziele ausgewiesen ist oder geregelt und verwaltet wird (gemäß CBD).

Transport

Der Transport ist die gewollte oder ungewollte räumliche Bewegung von Objekten, wobei die Objekte in der Regel nur unwesentliche Veränderungen ihrer Eigenschaften erfahren dürfen. Generell können Objekte Güter, Informationen, Tiere und Menschen sein. Diese werden von Trägern oder Übermittlern, wie Menschen, Tieren oder Fahrzeugen, die auch Transport- oder Verkehrsmittel genannt werden, nach dem Schaffen der baulichen oder technologischen Bedingungen, der sogenannten Infrastruktur, mithilfe von Infrastruktur und Trägern durch die Luft, das All oder durch Rohrleitungen, über Kabel, über die Schiene, die Straße und das Wasser sowie auf Wegen oder auch abseits derer bewegt.

Umweltleistung

Messbares Ergebnis des Managements der Umweltaspekte in einer Organisation (DIN EN ISO 14031:2012-01, Begriff 3.9).

UN-Biodiversitätskonvention

Die im Jahre 1992 verabschiedete UN-Konvention zur biologischen Vielfalt (CBD - Convention on Biological Diversity), die von über 165 Staaten der Welt unterzeichnet wurde, ist das zentrale völkerrechtliche Rahmenwerk zur Biodiversität. Die Konvention verfolgt im Wesentlichen drei gleichrangige Ziele: 1. Schutz der biologischen Vielfalt, 2. nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile, 3. gerechter Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen, kombiniert mit Zugangsregelungen (Access and Benefit Sharing).

UN-Sustainable Development Goals (SDGs)

Angeführt von den Vereinten Nationen haben die 193 Mitgliedsstaaten und die Zivilgesellschaft auf globaler Ebene die SDGs entwickelt, welche im Dezember 2014 von der UN Generalversammlung genehmigt wurden. Die 17 Ziele umfassen eine breite Palette von Themen mit großer Relevanz für eine nachhaltige Entwicklung: Armut und Hunger beenden, Gesundheit und Bildung verbessern, Städte nachhaltiger gestalten, die Bekämpfung des Klimawandels sowie Ozeane und Wälder schützen.



Alle Internetseiten abgerufen am 30.11.2016

Aluminium Stewardship Initiative (ASI) (2016): ASI Standard Overview. <http://aluminium-stewardship.org/asi-standards/>

Association of Chartered Certified Accountants (ACCA), KPMG and Fauna & Flora International (2012): Is Natural Capital a Material Issue?

<http://www.accaglobal.com/content/dam/accaglobal/PDF-technical/environmental-publications/natural-capital.pdf>

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) (2010): Handbuch Biodiversitätsmanagement : Ein Leitfaden für die betriebliche Praxis. Berlin.

http://www.bmub.bund.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/handbuch_biodiversitaetsmanagement_bf.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMU) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

http://www.biologischesvielfalt.de/fileadmin/NBS/documents/broschuere_biolog_vielfalt_strategie_bf.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2013): Entwurf: Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bundeskompensationsverordnung - BKompV).

http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Strategien_Bilanzen_Gesetze/Kompensationsverordnung/entwurf_bkompV_19-04-13_bf.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2014): Naturbewusstsein 2013 Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Berlin.

http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gesellschaft/Naturbewusstsein/Naturbewusstsein_2013.pdf

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) (2016): Naturbewusstsein 2015 Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt.

http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/naturbewusstseinsstudie_2015_bf.pdf

Brämer, Rainer (2008): Grün tut uns gut. Daten und Fakten zur Renaturierung des Hightech-Menschen. Natur subjektiv Studien zur Natur-Beziehung in der Hightech-Welt.

<http://www.wanderforschung.de/files/gruentutgut1258032289.pdf>

Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) (2012): Standard on Biodiversity Offsets. Washington, D.C.

<http://bbop.forest-trends.org/guidelines/Standard.pdf>

Convention on Biological Diversity (CBD) (2011): Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. United Nations Environmental Programme. Montreal, Quebec, Canada. <http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf>

econsense (2012): Handbuch zur unternehmerischen Bewertung von Ökosystemdienstleistungen (CEV), Genf. http://www.econsense.de/sites/all/files/WBCSD_Handbuch_CEV.pdf

EMAS Sectoral Reference Documents: <http://susproc.jrc.ec.europa.eu/activities/emas/>

Europäische Kommission (2011a): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Eine neue EU-Strategie (2011-14) für die soziale Verantwortung der Unternehmen (CSR). Brüssel.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0681&from=EN>

Europäische Kommission (2011b): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen. Fahrplan für ein ressourcenschonendes Europa. KOM(2011) 571. Brüssel.

http://ec.europa.eu/resource-efficient-europe/pdf/resource_efficient_europe_de.pdf

Europäische Kommission (2014a): EU Biodiversity Strategy to 2020 – towards implementation. The European Parliament adopts resolution on the EU 2020 Biodiversity Strategy. <http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/comm2006/2020.htm>

Europäische Kommission (2014b): No Net Loss. http://ec.europa.eu/environment/nature/biodiversity/nnl/index_en.htm

Europäische Kommission (2015): The State of Nature in the EU: Reporting under the EU Habitats and Birds Directives 2007–2012. http://ec.europa.eu/environment/nature/pdf/state_of_nature_en.pdf

Europäische Umweltagentur (2016): Flächennutzung. <http://www.eea.europa.eu/de/themes/landuse/intro>

European Business and Biodiversity Campaign (EBBC) (2014): Wissenspool. Biodiversitätsmanagement. <http://www.business-biodiversity.eu/wissenspool>

Fairtrade Deutschland (2014): Faire Vielfalt für Umwelt. <https://www.fairtrade-deutschland.de/service/newsroom/news/details/faire-vielfalt-fuer-umwelt-108.html>

Global Nature Fund (GNF), Deutsche Umwelthilfe (DUH) (2013): Märkte für Naturkapital – Status Quo und Ausblick. http://www.naturalcapitalmarkets.org/uploads/media/Maerkte_fuer_Naturkapital_-_Status_Quo_und_Ausblick_01.pdf

InnovaStrat (2013): Organizational Change for Natural Capital Management: Strategy and Implementation. <http://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2016/07/NCM-InnovaStrat-FINAL.pdf>

International Integrated Reporting Council (IIRC) (2013): The International <IR> Framework. <http://www.theiirc.org/wp-content/uploads/2013/12/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf>

Kering (2015): Environmental Profit & Loss (E P&L) 2015 – group results. http://www.kering.com/sites/default/files/kering_group_2015_environmentalpl_0.pdf

Koordinierungsbüro Normungsarbeit der Umweltverbände (KNU) + die Bodensee-Stiftung (2015): Leitfaden – Schutz der biologischen Vielfalt im Rahmen von ISO Managementsystemen. http://www.knu.info/fileadmin/umweltschutz-normung/150602_bund_umweltschutz_normung_biodiv_iso_mms_ankuendigung.pdf

Lenzen M., D. Moran, K. Kanemoto, B. Foran, L. Lobefaro & A. Geschke (2012): International trade drives biodiversity threats in developing nations, in: Nature Vol 486; 7 June 2012.

Millennium Ecosystem Assessment (MEA) (2005): Ecosystems and Human Wellbeing. Biodiversity Synthesis. <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>

NABU-Landesverband Baden-Württemberg; Industrieverband Steine und Erden Baden-Württemberg e.V. (ISTE); Industriegewerkschaft Bauen-Agrar-Umwelt (IG BAU) (2012): Gemeinsame Erklärung zur nachhaltigen Rohstoffnutzung in Baden-Württemberg. Ostfildern. https://baden-wuerttemberg.nabu.de/imperia/md/content/badenwuerttemberg/themen/rohstoffabbau/nabu-igbau-iste_060712.pdf

Natural Capital Coalition (2016): “Natural Capital Protocol”. www.naturalcapitalcoalition.org/protocol

Natural Capital Finance Alliance (NCFA) (2016): Natural Capital Declaration changes name to become Natural Capital Finance Alliance, Press Release 26 October 2016.

Naturkapital Deutschland – TEEB DE (2013): Die Unternehmensperspektive. Auf neue Herausforderungen vorbereitet sein. Leipzig. http://www.naturkapital-teeb.de/fileadmin/Downloads/Projekteigene_Publikationen/TEEB_Broschueren/TEEB_DE_Die_Unternehmensperspektive.pdf

PUMA (2011): PUMA stellt erste ökologische Gewinn- und Verlustrechnung fertig und beziffert Umwelteffekte auf € 145 Millionen. <http://about.puma.com/de/newsroom/corporate-news/2011/november/puma-stellt-erste-oekologische-gewinn-und-verlustrechnung-fertig-und-beziffert-umwelteffekte-auf-145-millionen-euro>

PwC (2010): Biodiversity and Business Risk: A Global Risks Network briefing. <https://www.weforum.org/reports/biodiversity-and-business-risk-global-risks-network-briefing>

Symrise (2011): Schutz und Erhalt des Regenwaldes: Symrise konzentriert sich auf naturidentisches alpha-Bisabolol. www.symrise.com/de/nachhaltigkeit/artikel/schutz-und-erhalt-des-regenwaldes-symrise-konzentriert-sich-auf-naturidentisches-alpha-bisabolol

TEEB (2011): TEEB for Business. <http://www.teebweb.org/media/2012/01/TEEB-For-Business.pdf>

TEEB (2012): The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) in Business and Enterprise. <http://www.teebweb.org/publication/the-economics-of-ecosystems-and-biodiversity-teeb-in-business-and-enterprise/>

ten Brink P., Mutafoglu K., Schweitzer J.-P., Kettunen M., Twigger-Ross C., Kuipers Y., Emonts M., Tyrväinen L., Hujala T., Ojala A. (2016) The Health and Social Benefits of Nature and Biodiversity Protection – Executive summary. A report for the European Commission (ENV.B.3/ETU/2014/0039), Institute for European Environmental Policy, London / Brussels. http://www.ieep.eu/assets/2073/Health_and_Social_Benefits_of_Nature_-_Final_Report_Executive_Summary_sent.pdf

Umweltbundesamt (UBA); Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) (2013): EMAS in Deutschland – Evaluierung 2012. Berlin. http://www.emas.de/fileadmin/user_upload/06_service/PDF-Dateien/EMAS_in_Deutschland_Evaluierung_2012.pdf

Union for Ethical BioTrade (UEBT) (2012): Biodiversity Barometer 2012. <http://ethicalbiotrade.org/dl/barometer/UEBT%20BAROMETER%202012.pdf>

Union for Ethical BioTrade (UEBT) (2015): Biodiversity Barometer 2015. <http://ethicalbiotrade.org/biodiversity-barometer/>

United Nations Environment Programme (UNEP) (2010): Are you a green leader? Business and biodiversity: making the case for a lasting solution. <http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/D11x1261xPA-AreYouaGreenLeader.pdf>

United Nations Environment Programme – World Conservation Monitoring Centre (UNEP-WCMC) (2011): Review of the Biodiversity Requirements of Standards and Certification Schemes. A snapshot of current practice Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montréal, Canada. Technical Series No. 63. <https://www.cbd.int/doc/publications/cbd-ts-63-en.pdf>

United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI) (2010): Demystifying Materiality – hardwiring biodiversity and ecosystem services into finance. CEO Briefing. Geneva. <http://www.readbag.com/unepfi-fileadmin-documents-ceo-demystifyingmateriality>

Verein für Umweltmanagement und Nachhaltigkeit in Finanzinstituten e. V. (VfU) – Forum Biodiversität (2011): Forum Biodiversität: Leitfaden für den Finanzsektor zur Beurteilung von Biodiversitätsrisiken und –chancen. http://www.unepfi.org/fileadmin/documents/biodiversity_principles.pdf

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) (2013a): Eco4Biz - Ecosystem services and biodiversity tools to support business decision-making. <http://wbcspdpublications.org/project/eco4biz-ecosystem-services-and-biodiversity-tools-to-support-business-decision-making/>

World Resources Institute (WRI) (2003): Mining and Critical Ecosystems: Mapping the Risk, Washington. <http://essc.org.ph/content/view/20/46/>

Weiterführende Links

■ Schutzgebiete – Gebiete von hoher Biodiversität

Kartenmaterial zu Schutzgebieten weltweit: www.protectedplanet.net

Kartenmaterial zu Schutzgebieten, Key Biodiversity Areas und anderen auf dem IBAT Portal (kostenpflichtig): www.ibatforbusiness.org

Übersicht zum Konzept der High Conservation Value Areas: www.hcvnetwork.org/resources

Übersicht zum Konzept der Key Biodiversity Areas: www.biodiversitya-z.org/areas/22

■ Bedrohte Arten

Rote Liste bedrohter Tier – und Pflanzenarten nach International Union for Conservation of Nature (IUCN) Red List: www.iucnredlist.org

Nationale Rote Listen Deutschland: www.bfn.de/0322_rote_liste.html

Washingtoner Artenschutzübereinkommen (CITES) www.bfn.de/0305_cites.html

■ Business and Biodiversity Initiativen

Biodiversity in Good Company:

<http://www.business-and-biodiversity.de>

Unternehmen Biologische Vielfalt 2020

http://biologischevielfalt.bfn.de/ubi_plattform.html

EU Business @ Biodiversity Platform:

http://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/index_en.htm

Europäische Business and Biodiversity Kampagne (EBBC):

www.business-biodiversity.eu/

20

POSITIVE BEISPIELE FÜR DAS MANAGEMENT VON BIODIVERSITÄT

Um im Laufe der Zeit weitere Beispiele zu sammeln, haben sich die Autoren entschlossen, die positiven Beispiele nicht in diesen Leitfaden zu integrieren, sondern als Sammlung zum Download auf der Webseite des EMAS-Helpdesk zur Verfügung zu stellen:

http://ec.europa.eu/environment/emas/emas_for_you/achievement_innovation_corner_en.htm

Bis Dezember 2016 wurden folgende positive Beispiele für das Management von Aspekten der Biodiversität beschrieben:

- ➔ Cafeology, Kaffee-Produzent, Großbritannien
- ➔ Companhia das Lezíras, Forstwirtschaft und Naturtourismus, Portugal

- ➔ HIPP Babynahrung, Deutschland
- ➔ Kneissler Brüniertechnik, Deutschland
- ➔ Meichle & Mohr, Steine & Erden, Deutschland
- ➔ Märkisches Landbrot, Deutschland
- ➔ Rheinsberger Preussenquelle, Mineralwasser-Hersteller, Deutschland

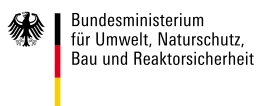
In diesen praktischen Beispielen erläutern Unternehmen die Bedeutung von bestimmten Aspekten der Biodiversität für ihre geschäftliche Tätigkeit, Ziele und Maßnahmen, die im Rahmen des Umweltprogramms umgesetzt werden sowie Ergebnisse und Erfahrungen, die bisher gemacht wurden.

Weitere Informationen sowie die deutsche und englische Version des Leitfadens als PDF:

www.business-biodiversity.eu

www.emas.eu

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages